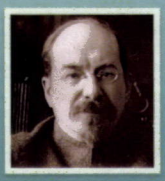
И. П. Костенко

«РЕФОРМЫ» ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ 1918–2018

Идеи, методология, результаты



Институт Компьютерных Исследований

R&C Dynamics

И. П. Костенко

«РЕФОРМЫ» ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ 1918–2018

(идеи, методология, результаты)

Монография

Издание второе, исправленное

Институт Компьютерных Исследований

R&C Dynamics®

Москва ♦ Ижевск

2019

УДК 373
ББК 74.03
К 72

Издание осуществлено при финансовой поддержке Фонда математического образования и просвещения

Костенко И. П.

«Реформы» образования в России 1918–2018 (идеи, методология, результаты) : монография. — Изд. 2-е, испр. – М.–Ижевск : Институт компьютерных исследований ; НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2019. – 192 с.

На основании огромного фактического материала (малоизвестного, нередко неизвестного) даётся аргументированный ответ на вопрос о причинах падения качества отечественного образования, начиная с 1956 г.

Проведено историко-методическое исследование четырёх школьных «реформ»: 1918–1930, 1931–1937, 1970–1978, 1990–2018. Выделены и проанализированы идеи, направлявшие «реформы», выявлены цели и методология «реформаторов», конкретизированы персоналии, проявлены результаты «реформ» – их влияние на качество знаний учащихся.

Центральное место в исследовании занимает история подготовки и реализации «реформы» 1970–1978 гг. и оценка её последствий в современном образовании. Доказано, что идеи, направлявшие «реформу», противоречат законам дидактики и классическим принципам методики, что и предопределило обвальное падение качества знаний и последовавшую деградацию образования страны.

Сделаны актуальные выводы-уроки «реформ»: созидательной (1930-е гг.) и разрушительных (1920-е, 1970-е, 2000-е).

Книга адресована всем, кто ищет путей возрождения образования России.

На обложке представлены лица некоторых министров и идеологов «реформ»:
1-й ряд, 1920–1940-е гг.: А. В. Луначарский, Н. К. Крупская, В. П. Потёмкин.
2-й ряд, 1960–1980-е гг.: М. А. Прокофьев, А. И. Маркушевич.
3-й ряд, 1990–2010-е гг.: А. Асмолов, А. Адамский, Я. Кузьминов.
4-й ряд: Э. Днепров, А. Фурсенко, Д. Ливанов.

ISBN 978-5-4344-0588-1

© И. П. Костенко, 2019
© НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 5

ГЛАВА 1. **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ** 8

1.1. Качество современного образования 8
1.2. Методика сравнительной оценки качества знаний 12
1.3. Сравнение с 1949 г. 14
1.4. Почему качество образования не улучшается? 15
1.5. Где искать коренную причину падения качества? 16

ГЛАВА 2. **1918–1930. ПЕРВАЯ «КОРЕННАЯ РЕФОРМА»** 19

2.1. Идейная атмосфера 19
2.2. Принципы и установки 21
2.3. Методический волюнтаризм 23
2.4. Результаты 27
2.5. Идеологи-математики 29
2.6. Реформа или слом? 32
2.7. Идеи первой «реформы» 32

ГЛАВА 3. **1930–1937. ВОЗРОЖДЕНИЕ** 35

3.1. Постановления ЦК ВКП(б) 35
3.2. Реализация Постановлений 45
3.3. Результаты 49
3.4. Восстановление высшей школы 51
3.5. Методы управления 52

ГЛАВА 4. **1937–1956. РОСТ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ** 53

4.1. Государственный приоритет образования 53
4.2. Совершенствование управления (нарком В. П. Потёмкин) 54
4.3. Совершенствование методики обучения 56
4.4. Рост качества знаний 60
4.5. Унификация оценивания знаний 66
4.6. Методические ценности русской школы 68
4.7. Стратегические результаты 71
4.8. Страх Запада 72

ГЛАВА 5. **1936–1965. ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ВТОРОЙ «КОРЕННОЙ РЕФОРМЫ»** 75

5.1. Истоки реформы-70. А. Я. Хинчин 75
5.2. Первая попытка изменения программы 76
5.3. Закладка идеологических Центров 78

5.4. Первые «успехи» 81
5.5. «Перестройка» учебников и программ 84
5.6. Результаты перестроечной пятилетки 85
5.7. Пропаганда антиметодики 87
5.8. Обоснование установок «реформы». А. И. Маркушевич..... 88
5.9. Преемственность идей и методов 95

ГЛАВА 6. **1965–1970. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА** ... 98

6.1. Политическое, организационное и кадровое обеспечение «реформы» 98
6.2. Новое содержание математического образования 102
6.3. Знамя «реформы» – академик А. Н. Колмогоров 104
6.4. Отношение к новым программам учителей 106
6.5. Коренное изменение программ 108
6.6. ВТУ-учебники..... 112
6.7. Стабилизация качества знаний перед «реформой» 114

ГЛАВА 7. **1970–1986. РЕАЛИЗАЦИЯ «РЕФОРМЫ»** 116

7.1. Реформа-70 и её результаты 116
7.2. Оценка реформы-70 Академией наук СССР..... 121
7.3. Удержание и закрепление результатов 128
7.4. Крах аналогичных «реформ» на Западе 135
7.5. Как объяснить? 135

ГЛАВА 8. **1980–2018. ПРОДОЛЖЕНИЕ ДЕГРАДАЦИИ** 138

8.1. Падение качества знаний 138
8.2. Процентомания и коррупция 140
8.3. Гниение 144
8.4. Четвёртая «перманентная реформа» 146
8.5. Роль РАО 150
8.6 Что дальше? 153

ГЛАВА 9. **УРОКИ «РЕФОРМ»** 155

9.1. Динамика качества знаний за 80 лет 155
9.2. Стратегические следствия «реформы-70» 161
9.4. Коренная причина шестидесятилетней деградации..... 163
9.5. Уроки «реформ» и современность 164
9.6. Что делать? 173

ПРИЛОЖЕНИЯ 176

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 183

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ 190

Посвящается советскому Учителю

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Хочешь знать будущее – изучай прошлое».
Китайский мудрец Конфуций
(551 – 479 гг. до Р.Х.)

Сегодня наше образование оценивается всеми как деградирующее. Но причины падения его качества до сих пор не вскрыты. Есть различные мнения, которые часто основаны на злободневных субъективных впечатлениях. Как всегда, настоящее заслоняет прошедшее и мешает цельному видению процесса и системному его пониманию. Так, многие видят главную причину деградации в ЕГЭ, который, действительно, на наших глазах уничтожает образование. Но знание истории позволяет понять, что ЕГЭ является одним из инструментов закрепления длительной тенденции, начавшейся не вчера и даже не позавчера.

Мыслящая часть общества мучается сегодня вопросом – «что делать?» На этот вопрос невозможно найти правильный ответ, не поняв прежде, каким путём и по каким причинам наше образование дошло до нынешнего состояния.

Основная **цель данного исследования: найти момент начала деградации и выяснить её причины**. Непосредственные причины плохих (или хороших) результатов образования кроются в самом процессе обучения. Поэтому основным предметом исследования являются методические идеи и вызванные их реализацией изменения качества знаний учащихся. Данная работа, следовательно, может быть охарактеризована как *историко-методическое* исследование.

В книге собраны многочисленные факты, нередко неизвестные или малоизвестные. Факты выстроены в исторической динамике и систематизированы. Это позволило проследить изменения управленческой политики, установить авторов и распространителей идей, направлявших эти изменения, выявить их истоки, заметить преемственность идей и исполнителей на протяжении всего XX века. Поэтому метод исследования можно назвать *историко-генетическим*.[1]

---

[1] В философии этот метод носит название «принцип историзма» – «первейший» принцип познания (журнал «Вопросы философии», 1971, № 9, с. 79). Суть его в том, что любое явление может быть понято только в процессе его развития, начиная от истоков (греч. genesis – происхождение, зарождение).

Предложена методика численной оценки результатов образования, позволяющая сравнивать его качество в разные исторические периоды. В итоге, удалось представить динамику качества знаний абитуриентов вузов в виде наглядной диаграммы (рис. 9.1),[1] из которой видно, что начало обвальной деградации нашего образования (не только математического) – «реформа академиков» 1970–1977 гг. (хронологически – третья). Тем самым, получен ответ на первый, поставленный в исследовании вопрос.

Истоки идей этой «реформы» отыскиваются на Западе в начале XX века в среде европейских учёных-математиков. Их ошибочность обнаружила практика ещё в начале 1920-х годов в период **первой «коренной реформы»** нашего образования. Идеи и результаты этой «реформы» проанализированы в главе 2.

Центральное место в исследовании занимает история подготовки и реализации **третьей «реформы» 1970–1977 гг.** (главы 5–7). Установлена связь конкретных идей с конкретными недостатками знаний и умений учащихся. Сделан педагогический анализ идей «реформы» и показано их противоречие законам дидактики и классическим принципам методики. Тем самым доказана закономерность губительных её результатов, о которых предупреждали учителя.

Идеи эти по сей день не выведены из школы (из программ и учебников). Они-то и являются *коренной* причиной непрекращающегося процесса деградации (ответ на второй вопрос исследования). Другие причины (ЕГЭ и пр.) лишь поддерживают этот процесс.

Но особую актуальность для нас («что делать?») представляет история **второй, созидательной реформы 1930-х годов**, которая быстро восстановила качество обучения и в дальнейшем вывела наше образование, по признанию западных исследователей, на недостижимый для Запада уровень. Идеи этой реформы – суть принципы, на которых строилась русская школа-гимназия конца XIX – начала XX века (глава 3).

Существенно новыми качествами восстановленной школы стали её глубокий демократизм и широчайшая массовость. Эти качества позволяют назвать новую школу *советской*. Но фундаментом и главным условием её поразительной успешности явились традиции *русской* гимназии, прежде всего, традиции методические.

Все удары «реформаторов» всегда наносились по этому фундаменту. И когда в 1970-е гг. фундамент разрушили, качество образования рухнуло.

Четвёртая «непрерывная реформа» тянется уже третье десятилетие. Её сверхидея – ни что иное, как троцкистская идея «перманентной

---

[1] В книге три рисунка, обозначаются они по номеру раздела, где помещены. Рис. 9.1 надо искать в первом разделе 9-й главы.

революции», приложенная определёнными лицами к российскому образованию. Её цель – расчистка поля для нового, **кастового образования**. Современные «реформаторы» продолжают дело прежних: отсекают нас от традиций, подбрасывают всё новые и новые идеи-вирусы, внедряют их в уже почти безжизненное тело нашего образования (глава 8). Тем самым не позволяют выйти на верный путь возрождения. Знание истории должно помочь найти нам этот путь (глава 9).

Книга представляет собой сокращённое изложение обширной монографии автора [37], содержание которой охватывает историю «реформ» не только общеобразовательной, но и высшей педагогической и высшей технической школы. Данная книга посвящена средней школе.

Сравнительно с упомянутой монографией, в этой книге добавлено много новых фактов: первая попытка ВТУ-реформы 1937 г. (п. 5.2), истоки появления АПН (п. 5.3, сноска), аналитическая записка НАТО 1959 г. (п. 4.8) и др. Отчётливо представлены ложные «реформаторские» идеи, проявлена их преемственность, начиная с 1918 г., и порочные методы обоснования и внедрения (п.п. 2.8, 5.10, 8.4). Расширена фактологическая и идейная база для понимания современных процессов в образовании (работы О. Н. Четвериковой). Сделаны актуальные выводы – уроки «реформ» (глава 9).

В тексте и в приводимых цитатах часто используется выделение ключевых слов или фраз курсивом с целью облегчить читателю структурирование текста, а также, чтобы обратить его внимание на значительный смысл некоторых фраз, который может ускользнуть при первом чтении. Используются также вставки типа «(?)» и «(!)». Немногие выделения авторов цитат оговариваются конкретно.

Изложение не лишено личностного, эмоционального отношения к фактам, что, надеюсь, не повредило объективности выводов. Допускаются элементы полемики с возможными оппонентами. Всё это имеет целью сделать текст живым, интересным максимально широкому кругу читателей, переживающих за состояние нашего образования.

Выражаю искреннюю признательность активисту общественного движения «За возрождение образования» А. В. Коваленину за помощь в редактировании текста книги и полезные дискуссии о проблемных вопросах.

Июль 2017 г. *Автор*
г. Краснодар

ГЛАВА 1

1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

«И это не край бездны: мы уже на дне».
А. Николаева, доцент МГУ, 2009 г.

1.1. Качество современного образования

ЕГЭ-данные 2009 г. За последние несколько лет ЕГЭ приоткрыл обществу более-менее объективную картину и оценку качества нашего общего образования. Правда, эта оценка затуманена сложными числовыми подсчётами (не из пяти, а из ста баллов и пр.) и блуждающим «проходным баллом», который каждый год вычисляется по-разному (в 2010 г. по математике был равен 21 из 100).

Сомнительный ЕГЭ побудил руководителей вузов проводить свой собственный объективный контроль качества знаний поступивших к ним учиться студентов. Раньше, до ЕГЭ они этого не делали, потому что сами не очень объективно отбирали своих студентов. Их контроль официально проявил страшную деградацию массового школьного образования.

Ректор МГУ В. А. Садовничий в сентябре 2009 г. на заседании Российского союза ректоров заявил, что

> «примерно 60% первокурсников двух факультетов университета провалили контрольную по математике единого госэкзамена (факультеты математики и вычислительной математики)».[1]

И это в самом элитном российском вузе! А что в не столь элитных и в совсем не элитных?

Вот строгий вывод преподавателей Московского автомобильно-дорожного института, которые в 2009 г. провели тестирование своих первокурсников и сравнили его результаты с их же результатами ЕГЭ:

> «меньше 60 баллов по ЕГЭ набрали 58 %, а по тестированию – 80 %, то есть результаты знаний… по ЕГЭ сильно завышены» [14, с. 42].

Оценим результат МАДИ с точки зрения качества знаний. Будем считать, что 60 баллов из 100 означают, что решены 6 заданий из десяти, или 3 из пяти. «Меньше 60 баллов по ЕГЭ» – значит, решены менее 3 заданий из 5 и по пятибалльной системе это оценка меньше «тройки», то есть «двойка». Если оценивать качество обучения долей выпускников,

---

[1] Коммерсант. 29.09.2009. № 180. С. 3.

знающих школьный курс математики не хуже чем удовлетворительно, т. е. на 3-4-5 (назовём его «качество-2»), то выборка МАДИ оценивает это качество в **20 %** (точнее – не более чем в 20 %). Существует где-либо в мире производство, выпускающее **80 %** брака?

Если же оценивать качество настоящим качеством, т. е. долей хороших и отличных знаний («качество-1»), то, по данным того же тестирования МАДИ, придётся принять его за **2,4 %**, если не ниже.

Эта оценка согласуется с результатами ЕГЭ по стране:

«доля выпускников с хорошими (более 75) и тем более отличными (более 90) баллами ничтожно мала» [12, с. 57].

Качественные оценки. В начале 2009/2010-го учебного года преподаватель Ростовского государственного экономического университета (РГЭУ) В. А. Дёминский провёл самостоятельную работу (количество участников – 190 человек). Задание (уровень 7–8 классов) выглядело так:

$$1.\ \begin{cases} x+3y=1, \\ 4x-5y=4; \end{cases} \qquad 2.\ 2x^2+3x+1=0; \qquad 3.\ \frac{\left(\frac{1}{5}\right)}{\left(\frac{3}{7}\right)}.$$

Анализ результатов выявил основные массовые ошибки:

«– плохое знание таблицы умножения;

– непонимание алгоритма решения системы линейных алгебраических уравнений (попытка решить уравнения независимо друг от друга, нахождение только одного неизвестного и т. д.);

– неправильное применение формул для нахождения корней квадратного уравнения (ошибки при вычислении дискриминанта, второго корня, не удваивание знаменателя);

– незнание элементарных действий с обыкновенными дробями» [19, с. 65].

О чём говорят эти «ошибки»? О неумении выполнять действия с целыми и дробными числами, т. е. о неумении *вычислять*. Далее – о неспособности *применить* простейшую формулу к решению квадратного уравнения. Наконец, о непонимании *смысла* простейших математических действий и методов (решение системы уравнений).

«Ошибки» эти свидетельствуют, прежде всего, о незнании арифметики претендентами на высшее образование, т. е. *о разрушении фундамента* математического образования. Второй важнейший факт, который вскрывают эти «ошибки», – *атрофию способности осмысленно действовать*, что доказывает **успешность *отупления молодёжи* современным российским образованием**.

Преподаватели Уральского государственного педагогического университета (УрГПУ) провели аналогичную проверку остаточных знаний

школьной математики у своих студентов-первокурсников. Для контроля выбран официальный демонстрационный вариант ЕГЭ на 2010 г. в части В, содержащей 12 заданий. После статистической обработки и анализа результатов они делают вывод:

> «у студентов 1-го курса, только что сдавших полный ЕГЭ-2009 по математике и поступивших в вуз, имеются выраженные проблемы даже с элементарной геометрией..., с элементами математического анализа..., с пониманием и умением решать текстовые задачи...» [12, с. 60].

Из представленных данных надо делать трезвые выводы: признать полное отсутствие базовых математических знаний и умений у «большой доли студентов» и констатировать не «слабую» математическую подготовку школьников, а отсутствие у них всякой подготовки к учёбе в высшем учебном заведении.

Безграмотность. Анализ ЕГЭ по русскому языку приводит директор института возрастной физиологии РАО М. М. Безруких:

> «Результаты ЕГЭ показывают, что только 55 процентов детей умеют выделять главную мысль в тексте. Что это? Это значит, что дети не умеют читать. Мы знаем, что у нас от 40 до 60 процентов детей, оканчивающих школу, *не умеют читать и писать*».[1]

Но если учесть, что официальные результаты ЕГЭ «сильно завышены», то число детей, не способных понимать смыслы слов и предложений, должно быть «сильно» повышено – наверное, до тех же **80 %**. Это следует из ещё одного исследования.

В МГУ на первом курсе факультета журналистики провели проверочный диктант. О его результатах рассказала доцент кафедры стилистики русского языка Анастасия Николаева:

> «**82 %**, включая 15 стобалльников ЕГЭ, сделали в среднем по 24–25 ошибок. Практически в каждом слове по 3-4 ошибки, искажающие его смысл до неузнаваемости. Понять многие слова просто невозможно. Фактически это и не слова, а их условное воспроизведение». И далее примеры: «Ну что такое, например, по-вашему, рыца? Рыться. Или, скажем, поциэнт (пациент), удастса (удастся), врочи (врачи), нез наю (не знаю), генирал, через-чюр, оррестовать....[2] По сути дела, в этом году мы набрали инопланетян... они не умеют не только писать, но и читать: просьба прочесть коротенький отрывок из книги ставит их в тупик».[3]

---

[1] Педагогический вестник. 2009. № 1. С. 3.

[2] «За нарастающую неграмотность во многом надо благодарить так называемые фонетические программы обучения, на которые мы перешли в 1985 году – спасибо членкору АПН **Даниилу Эльконину**» – объясняет руководитель лаборатории социальной психологии СПбГУ Людмила Ясюкова [100].

[3] Московский комсомолец. 03.11.2009. С. 3.

Из полученных фактов здесь делаются более откровенные и более общие выводы (фрагмент текста выделен А. Николаевой):

> **«люди, которые не могут ни писать, ни говорить, идут на все специальности: медиков, физиков-ядерщиков. И это еще не самое страшное. Дети не понимают смысла написанного друг другом.** А это значит, что мы идем к потере адекватной коммуникации, без которой не может существовать общество. Мы столкнулись с чем-то страшным. И это не край бездны: мы уже на дне» [там же].

Показательно, что оценка качества-2 по русскому языку такая же, как и по математике, – **не более 20 %**. Очевидно, это **оценка качества всего нашего общего образования**, сделанная по современным заниженным меркам. Её поддерживают те 20 % способных детей, которые хоть что-то извлекают из нашего порушенного образования.

То ли это образование, «которое мы можем потерять»? Можно ли, в свете данной реальности, утверждать, что наша система образования «пока ещё одна из лучших в мире»? [В. А. Садовничий, 63, с. 10]. Подтверждающий аргумент о «неоспоримых олимпиадных успехах наших школьников» [там же, с. 42] не логичен: ведь из существования в России XVIII века Ломоносова никто не делает вывода о качестве тогдашнего образования. И жизнь быстро доказала ложность этого аргумента: на международной математической олимпиаде 2015 г. российские школьники впервые за 50 лет не завоевали ни одной золотой медали, а в общекомандном зачёте не попали в первую двадцатку.

Практические педагоги делают совсем иной вывод. Скромное суждение учителя Д. Д. Гущина, заместителя директора школы (Петергоф):

> «Наше “лучшее физико-математическое образование” уже настолько не лучшее, что даже и не образование» [48 (2010, № 2), с. 43].

Рядовая учительница Т. Н. Дацюк из Сызрани:

> «Качество математического образования упало до такого уровня, что для получения удовлетворительной оценки за курс средней школы выпускнику предлагают по графику изменения температуры в течение суток определить время, когда температура была наибольшей» [48 (2013, № 3), с. 6].

Последний яркий штрих – задачка ЕГЭ:

> «Поезд вышел из пункта А в 10 часов и в 12 часов следующего дня прибыл в пункт Б. Сколько часов поезд был в пути?»

Четверть выпускников школ не смогли её решить. Пример приведён Рособрнадзором на слушаниях в Госдуме в 2015 г.[1]

[1] URL:http://www.aif.ru/society/education/1444123?utm_source=aifrelated&utm_medium=click&utm_campaign=aifrelated.

Даже журнал «Математика в школе», долгие годы замалчивавший реальное состояние математического образования страны, вынужден признать в **2014** г.: наше образование «уже **не** образование» и его состояние характеризуется одним словом – «**катастрофа**».[1]

Вывод. **Сегодня качество знаний и уровень мыслительного развития подавляющего большинства российских учащихся (школы и вуза) ужасающе низки. Правильнее сказать – у них нет никаких знаний и никакого развития, а есть *деградация личности*,[2] сформированная обессмысленным обучением в школе** (п. 7.1).

Численная оценка **качества-2** математического образования в **2009 г.** условно (по нормам 2000-х) может быть принята за **20 %** (примерно **80 %** абитуриентов знают математику на «двойку»). Оценку же настоящего качества (процент хороших и отличных знаний – **качество-1**) придётся принять за **2,4 %** (точнее, – не более 2,4 %).

1.2. Методика сравнительной оценки качества знаний

Мы условились долю отличных и хороших отметок проверочных работ (экзаменов, тестов) в выборке называть ***качеством-1***. Долю отличных, хороших и удовлетворительных отметок, которая официально называется «процентом успеваемости», назовём ***качеством-2***.

Эти проценты будем оценивать по достаточно объёмным выборкам (массовые официальные контрольные работы, тесты, вступительные экзамены в вузы, международные исследования). Будем учитывать экспертные оценки учителей, методистов, преподавателей высшей школы. Согласованность, близость всех этих оценок в определённые периоды времени позволяет считать их *показателями качества образования* в эти периоды времени.

Мы будем использовать эти показатели для сравнения качества образования (знаний) в разные периоды. При таком сравнении надо следить за соблюдением двух условий: однородность базы знаний и умений, по которой рассчитываются параметры качества, и однородность требований к их оценке. Ведь в разные исторические периоды условия обучения существенно меняются – меняются программы, учебники, учебные задачи, требования к качеству их решения, нормы отметок.

Однако достаточно стабильной остаётся *фундаментальная* база знаний и умений. Таковыми в математике являются знания, позволяющие продолжать обучение во втузе, точнее – позволяющие понимать

---

[1] Математика в школе. 2014. № 7. С. 6, 12.

[2] «Деградация личности… полное разрушение возможностей человека..., утрата суждений, дарований и чувств…» (URL: http://constructorus.ru/samorazvitie/degradaciya.html).

втузовскую программу. Эти знания и можно принять за тот стабильный ориентир, степень овладения которым позволит сравнивать качество образования в разные исторические периоды.

Эта база обязательно включает: знание арифметики, правил действий с числами, дробями, степенями и корнями; умение проводить арифметические вычисления и тождественные преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, системы уравнений, неравенства; знание логарифмов, знание степенных, показательных, логарифмических и тригонометрических функций, их графиков и свойств; знание основных тригонометрических формул и умение преобразовывать тригонометрические выражения; знание основных геометрических фактов, формул, умение решать простые текстовые и геометрические задачи и др.

Наше исследование обнаружит, что с середины 1930-х до середины 1970-х годов уровень сложности и трудоемкости экзаменационных заданий на вступительных экзаменах в вузы, а также и оценочные требования к ним менялись мало (действовали официально установленные единые «Нормы оценки успеваемости» [61, 62]). То есть, и база знаний была однородна, и требования к их оценке были достаточно стабильны. Значит, в пределах указанного сорокалетнего промежутка времени динамику качества образования можно проследить по вузовским выборкам с помощью показателей качество-1 и качество-2.

После «реформы» 1970-х годов однородность условий резко нарушилась: задания вступительных экзаменов упрощались, требования к их оценкам занижались. Поэтому сравнивать по указанной выше методике качества 1 и 2 до и после «реформы» некорректно. Да и невозможно, потому что количественные показатели (отметки) результатов вузовских вступительных экзаменов исчезли из открытой печати. Но базовые задания на экзаменах оставались. И можно воспользоваться другой методикой, принадлежащей преподавателям МАДИ: сравнивать проценты решаемости абитуриентами определённых видов экзаменационных заданий (уравнения, задачи, тождественные преобразования и др.).

Остаётся последнее затруднение. С ликвидацией вступительных экзаменов в вузы и заменой их на ЕГЭ, в 2000-е годы из заданий ЕГЭ исчезли многие базовые задания. Цель этой министерской «инновации» – скрыть тот факт, что основная масса выпускников не имеет базовых знаний. Качества 1 и 2 в 2000-е годы, сравнительно с предшествующими, можно считать практически нулевыми, что подтверждается экспертами, международными исследованиями, результатами ЕГЭ и его вузовскими аналогами. В **2015** г. качество-1 – не более **0,1 %** (п. 9.1).

Итак, в данной работе ***качество образования*** понимается как **качество фундаментальных, базовых знаний и умений учащихся**

(прежде всего, выпускников общеобразовательной школы). Для сравнения качества знаний в разные периоды используются два подхода: 1) на промежутке с 1930-х до середины 1970-х годов – сравнение качеств 1 и 2; 2) для 1980-х – сравнение решаемости базовых типов заданий. О методике сравнения с 2000-ми скажем дальше.

1.3. Сравнение с 1949 г.

Чтобы отчётливо увидеть глубину падения нашего образования, попытаемся сравнить качество знаний (а значит и качество обучения, и качество образования) 2000-х годов с 1940-ми. Вышеуказанные два метода здесь не применимы. Проведём правдоподобное рассуждение: зафиксируем имеющиеся исходные данные о качестве знаний и постараемся сделать обоснованные выводы для сравнения.

Как показано в п. 1.1, в 2009 г. долю выпускников, имеющих качественные знания математики, можно принять за 2,4 % (качество-1).

Соответствующую оценку за 1949 г. можно извлечь из таблицы, составленной Сектором методики математики Института методов обучения АПН РСФСР (приложение 1). В таблице обобщены данные, полученные по итогам проверочных работ в 72 школах 15 областей РСФСР. Приведём фрагмент таблицы.

Таблица 1

Предметы	Темы	Решение верное (%)
Арифметика V-VI кл.	Текстовая задача Вычислительный пример	82 % 69 %
Алгебра VII-IX кл.	Задачи на составление уравнений	72 %
Алгебра VIII-X кл.	Примеры и упражнения	79 %

Поскольку верные решения предполагают хорошую или отличную оценку, то за показатель качества-1 примем минимальный процент верных решений старшеклассников – **72 %**. Оценки качества-2 таблица не даёт, ясно лишь, что оно более 72 %.

Теперь надо учесть степень однородности заданий. Конечно, они весьма различны: базовые ЕГЭ-задания гораздо слабее заданий 1949 г. (см. приложения 3 и 4). Однако среди них есть и весьма трудные, за решение которых как раз и получают высокие баллы. Это обстоятельство даёт основание сделать допущение, что выпускники-2009, получившие высокие ЕГЭ-баллы (более 80 из 100) имеют качество знаний, приближающееся к качеству выпускников-1949. Таких, по оценке МАДИ, 2,4 %.

Наконец, – однородность требований к оценке знаний. Очевидно, ЕГЭ-требования, которыми, естественно, руководствовались преподава-

тели МАДИ, существенно ниже, чем в 1940-х гг. (п. 4.5). Значит, реальная доля качественных выпускников-2009 ниже, чем 2,4 % (насколько ниже, мы определить не можем).

Таким образом, 2,4 % – это не качество-1 по нормам 1949 г., а верхняя граница качества-1 для 2009 г. Сравним теперь 72 % и 2,4 %.

Вывод 1. **Качество школьного математического образования 2009 г., сравнительно с 1949 г. ухудшилось не менее чем в 30 раз.**

Ещё более разительно сравнение с 2015 г. – **0,1 %** (п. 9.1).

Вывод 2. **Качество математического образования 2015 г., сравнительно с 1949 г. ухудшилось не менее, чем в 700 раз.**

Оцените ускорение уничтожения образования России за 6 лет!

Логично заключить, что количество молодых людей, способных стать качественными специалистами, сократилось, сравнительно с 1940-ми годами, во столько же раз, если не больше.

Учитывая деградацию учебного процесса в высшей школе, а также непрекращающееся вымывание лучших выпускников элитных наших вузов за границу, не будет преувеличением сказать, что молодых качественных специалистов в стране сегодня практически нет. О какой модернизации в этих условиях можно вести речь?

1.4. Почему качество образования не улучшается?

Ответ прост: *потому что это не нужно власти.*

После реформы-70 вплоть до сегодняшних дней министерство, ведающее образованием, даже декларативно не заявляло цели поднять качество знаний. Более того: с 2000 г. высшие управленцы (министр, замминистра и др.) стали бравировать низким качеством знаний школьников. Почему? Потому что они замыслили новые «реформы», оправданием которых становился для них тот факт, что 70 % школьников «не осваивают математику и физику»[1] (замминистра В. Болотов). Значит, их очередная цель – законсервировать существующее качество.

Вся суетливая деятельность Министерства образования направлялась все эти годы ложными целями (демократизация, вариативность, компьютеризация, информационные технологии, ЕГЭизация, и пр.). Это вело к непрерывной хаотизации работы школ, отвлекало и уводило всех от главной и, в сущности, единственной (забытой) цели – качественного обучения и качественных знаний. Похоже, что низкое качество учебного процесса специально поддерживалось и стимулировалось демократическим развращением учащихся, созданием невыносимых моральных и ма-

[1] Учительская газета. 2001. № 34–35. С. 9.

териальных условий для учителей, обессмысленной формализацией работы управленцев и сокрытием истинного качества знаний завесой процентомании. **Результат – массовое *отвращение* детей от учёбы.**

Такая политика доказывает, что качественные специалисты сегодняшней власти не нужны.

В 2016 г. одиозных министров А. Фурсенко и Д. Ливанова, с которыми общество связывало все «нелепости» образовательной политики, сменила О. Васильева. Появились надежды на положительные перемены. И что же предлагает нам новый министр? Очередные инновации: введение в учебный процесс шахмат[1] и замену классно-урочной системы электронным онлайн-образованием.

А вот какие неопределённые цели видит министр перед МО:

> «Перед нами стоят серьезные вызовы – это новый (?) подход к процессу обучения, глобальная информатизация, конкурентоспособность на международной арене».[2]

Вывод. **Причина того, что низкое качество образования стабильно сохраняется много десятилетий, находится в системе высшего управления образованием.**

Влияние на качество образования управленческих действий 1990–2000-х годов – отдельный вопрос,[3] который требует специального исследования, в основном политико-социологического (мы коснёмся этого вопроса в главе 9). Наше исследование – историко-педагогическое.

1.5. Где искать коренную причину падения качества?

Мнения. Распространено мнение, что причина падения качества – это ЕГЭ, который уродует учебный процесс, преобразуя его в натаскивание на решение примитивных стандартных задач, ориентируя учащихся на случайный выбор ответов, а родителей – на использование услуг репетиторов. Безусловно, ЕГЭ ложно ориентирует работу учителя и содействует ускоренному падению качества знаний учащихся. Но он не может быть причиной тех фундаментальных «ошибок», которые фиксировались выше: незнания таблицы умножения, формулы корней квадратного уравнения, элементов геометрии и пр. А «ошибки» эти стали замечаться вузовскими преподавателями ещё в 1990-е годы, задолго до введения ЕГЭ. Значит, не с ЕГЭ началось падение, не он является причиной.

---

[1] URL: За возрождение образования (https://vk.com/rvs.obrazovanie).

[2] URL: http://минобрнауки.рф/новости/11105.

[3] Проблему эту системно изучает проф. А. В. Иванов (Петрозаводский госуниверситет). Он выявляет скрытые цели и последовательную логику всех действий Министерства – см.: Технологии разгрома и пути противодействия (URL: http://gorod.tomsk.ru/index-1362543696.php).

Среди других причин называют недостаток финансирования, некомпетентное управление, коррупцию, издержки компьютеризации, развращающее влияние телевидения, Интернета, плохое здоровье детей и пр. Эти мнения лишь отражают сопутствующие катастрофе симптомы.

Общество сосредоточено на сиюминутном и не видит процесс в целом, а значит не может понять истинных причин деградации. Понимания нет ни в среде научной и педагогической общественности, ни у управленцев, ни среди учителей, ни, тем более, у родителей учащихся. Возникающие в СМИ и педагогической печати разговоры о недопустимо низком качестве образования, часто спровоцированные ЕГЭ, слишком злободневны и эмоциональны, направляются скорее желанием выговориться, чем потребностью понять. Выплёскиваются эмоции, возмущённо фиксируются видимые последствия свершившейся катастрофы, высказываются легковесные предположения и предложения. Встречается стремление запутать вопрос и увести разговор от серьёзного анализа [99].[1] И никто из публичных и официальных аналитиков не затрагивает главный фактор – качество обучения (программы, учебники, методику).

Разные мнения высказываются и о том, когда наступила катастрофа. Многим кажется, что она происходит «сейчас». Другие считают – в начале 1990-х годов, когда в общество и в школу была инъектирована идея «свободы». Безусловно, это время развратило учащихся и учителей, что сразу же привело к заметному снижению качества обучения и знаний. Но, как увидим дальше, это снижение лишь продолжило процесс, начавшийся гораздо раньше.

Где начало? Мы знаем, что в конце 1940-х годов качество знаний учащихся было очень высоким, а в 2000-х стало очень низким. С какого момента началось падение? Что произошло с лучшей в мире системой образования?

Ответ известен, но забыт: её реформировали. Известны точные сроки «реформы»: 1970–1977 гг. (будем называть её – **реформа-70**). Известен результат, он стал ошеломляюще очевиден всем и сразу – летом 1978 г., когда первый выпуск «отреформированной» молодёжи пошёл в вузы. Свидетельствует нерядовой участник этой «реформы», академик РАО Ю. М. Колягин:

---

[1] «Если выпускник показывает такие же знания, как средний взрослый, который в своей жизни никак не связан с математикой, то такой выпускник, на мой взгляд, имеет полное право (?) получить аттестат с оценкой “удовлетворительно” по математике» [99, с. 9–10]. То есть г-н Шноль предлагает считать нынешнее качество нормальным и законсервировать его. Странно также, что его предложение предвосхищает действия министерства, которое в очередном своём «реформаторском» проекте запланировало сделать математику в старших классах «предметом по выбору».

«Когда были обнародованы результаты приёмных экзаменов... среди учёных АН СССР и преподавателей вузов началась паника. Было повсеместно отмечено, что математические знания выпускников страдают *формализмом*, *навыки* вычислений, элементарных алгебраических преобразований, решения фактически отсутствуют. Абитуриенты оказались практически не подготовленными к изучению математики в вузе» [32, с. 200].

Итак, момент, отчётливо проявивший **обвальное падения качества** школьного математического образования, – **лето 1978 г.**

Обращаю внимание: это момент катастрофического падения, но не начала падения. Начало падения нам предстоит найти, анализируя процесс многолетней подготовки «реформы».

Гипотеза. Теперь можно сказать, что мы нашли ориентир, указывающий, где искать причину падения качества знаний учащихся и качества нашего образования: **причина заключена в школьной «реформе-70».**

Эту гипотезу предстоит тщательно проверить и доказать. В частности, надо будет понять: почему результатом «реформы-70» стало столь резкое падение качества? Для ответа на этот вопрос придётся всесторонне исследовать идеологию «реформы». Идеология эта отчётливо проявилась в нашей стране в 1930-е годы.

Но начать следует ещё раньше, с 1920-х годов. Там – корни.

ный идеей «реформатор». И правоту, как всегда, доказала её величество Практика. В этом мы убедимся в следующей главе. А сейчас познакомимся с идеями «новой школы».

2.2. Принципы и установки

Задачи государственной политики в области народного просвещения определены в Программе, принятой VIII Съездом ВКП(б) 18–23 марта 1919 года.[1]

> Цель: «превращения школы из орудия классового господства буржуазии в орудие коммунистического перерождения общества... подготовляющей *всесторонне развитых* членов коммунистического общества».
>
> Принцип: «*единой трудовой* школы..., проводящей тесную связь обучения с общественно-производительным трудом».

Практическим решением этих задач и конкретным развитием принципов занимался Наркомпрос (нарком А. В. Луначарский). Установки всех его «реформ» заложены в 1918 г. Вот выписка из протокола № 45 заседания Отдела реформы школы 14–20 июля 1918 г.:

> «Тов. Лепешинский[2] оглашает тезисы, выработанные Отделом реформы школы: 1. Учебное время продолжается круглый год; 2. Школьники занимаются 7 дней в неделю; 3. *Учителя должны избегать пользоваться учебниками*... Крупская: Учебники не должны быть отменены... Другое дело – как он будет использован... Тов. Полянский: Наша первая задача – *изгнание* из школы ненужного хлама... *старая математика и словесность должны быть изгнаны из школы*»... Сотрудник Отдела реформы школы Л. Шапиро: Мы глубоко опечалены тем, что *наша минно-подрывная работа* идёт недостаточно интенсивно, и зовём всех, в ком жива энергия творческого подъёма, *спешить с разрушением школы*» [96, с. 99–100].

Официальное указание «учебники вообще должны быть изгнаны из школы» [32, с. 163] было директивно спущено в Циркулярном письме Отдела школ Наркомпроса в августе 1918 г. (заметим, Крупская была против). Мало кто замечает, что современная, будто бы новая идея «вариативных» учебников преследует ту же цель. Сегодня учебники, в сущности, тоже «изгнаны» из школы – их никто не читает.

Принципы построения новой школы разрабатывались детально Государственной комиссией по просвещению, которую возглавляли А. В. Луначарский и П. Н. Лепешинский. 16 октября 1918 г. опубликован

---

[1] Программа и устав ВКП(б). Партиздат ЦК ВКП(б). 1937. (URL: http://leftinmsu.narod.ru/polit_files/books/Programma_i_ustav_VKPb.htm#p06).

[2] **П. Н. Лепешинский** (1868–1944) – зав. отделом реформы школы Наркомпроса, член РСДРП с 1898 г., в прошлом – преподаватель математики.

«Декрет об Единой Трудовой Школе Российской Социалистической Федеративной Советской Республики (Положение)».[1] Этим Положением устанавливалась *единая* для всех граждан РСФСР школа с 9-летним сроком обучения (1-я ступень – 5 лет, 2-я – 4 года).

Подписал документ Председатель ВЦИК Я. М. Свердлов. Им был освящён главный принцип первой советской школьной «реформы»:

> «Основой школьной жизни должен служить... *производительный* общественно-необходимый ***труд***. Он должен быть тесно, *органически* связан с обучением...» (ст. 12).

Но как связать труд с обучением, никто не знал.

> «В летние каникулы 1919 г. повсеместно проводились летние курсы учителей…, охватившие почти всё учительство страны. На этих курсах уяснялось... понимание нового для всех термина "трудовая школа"... учителя работали в … мастерских, дебатировали... возможность и характер сближения школьного преподавания с трудом, с общественной работой… Едва ли можно было найти какие-нибудь курсы, которые бы работали единообразно. По-разному работали и школы» [58, с. 5].

Дебатировали, дебатировали, но так ни до чего определённого и не додебатировались. И понятно, почему – *связать* труд с обучением, да ещё *органически,* невозможно. Попытка достижения этой ложной цели неизбежно должна была привести к деформации обучения и знаний. И жизнь доказала это. Обучение и труд (общественно-полезный) могут идти параллельно, но никак не связанно. Между прочим, учение – тоже труд и очень даже общественно-полезный. И не очень лёгкий.

Можно сделать вывод, что результатом внедрения трудового принципа в образование стал ***хаос*** – хаос в организации школьного дела и, что не менее важно, хаос в умах. То, что предсказывал П. П. Блонский.

Другой, псевдодемократический принцип, провозглашённый в Декрете, – **борьба с «авторитарной» педагогикой**:

> «Старая форма дисциплины, сковывавшая всю жизнь школы и свободное развитие личности ребенка, не может иметь места в школе труда» (примечание 2 к ст.12).
>
> «Статья 17-я. Задавание обязательных уроков и работ на дом не допускается».
>
> «Статья 18-я. Никакие наказания в школе не допускаются».

Что это, как не подрыв дисциплины, а значит, эффективного обучения? Демократический принцип свободы не может распространяться на обучение и воспитание детей. Здесь важна дисциплина, а не свобода.

Отменены «старые» формы контроля и оценки знаний:

---

[1] URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_377.htm.

«Статья 19-я. Все экзамены - вступительные, переходные и выпускные - отменяются».

В результате,

«оценка знаний производилась на основании общего впечатления, какое складывалось об ученике у учителя» [там же, с. 15].

В конце 1920-х отменили диктант как принудиловку (сегодня отменено сочинение). Через некоторое время даже лучшие ученики делали по десятку ошибок в изложении. Страна стала безграмотной. Как и сегодня? Сегодня хуже: 24–25 ошибок в простом диктанте.

Следует также сказать, что Положение содержало и замечательные установки: обеспечить обязательность и *бесплатность* общего образования для всех детей до 17 лет; создать широкую сеть дошкольных учреждений; снабдить всех детей пищей, одеждой, обувью и учебниками за счёт государства; оказать всестороннюю помощь самообразованию крестьян (создать сеть библиотек, школ для взрослых, и др.); обеспечить широкий доступ в аудиторию высшей школы всех желающих учиться; сделать доступным для трудящихся все сокровища искусства.

Эти гуманистические требования не были новыми – многие из них выставлялись дореволюционным учительством, в частности, Всероссийским учительским союзом в 1907 г. Но и в 1918 г. они остались прекрасными пожеланиями, ибо у государства не было ни денежных средств, ни учительских кадров для их реализации. Это были стратегические цели, и они во многом осуществились в дальнейшем – в 1930–50-х годах. В частности, всеобщее *обязательное* бесплатное обучение (в сельской местности четырёхлетнее, в городах семилетнее) введено Постановлением ВЦИК и СНК СССР в 1930/31 учебном году.

2.3. Методический волюнтаризм

В 1920-е годы основным содержанием политики Наркомпроса стало широкомасштабное *экспериментаторство* (в 1930-х годах оно будет названо «прожектёрством»), направлявшееся бессодержательной целью построения *трудовой* школы. Эта «передовая» цель прикрывала многие реальные действия, разрушавшие качество обучения. Проследим их на примере математике.

Нижеследующие факты взяты из содержательного обзора, сделанного сотрудником АПН Н. Н. Никитиным в 1947 г. Но должный анализ им не сделан и должная оценка всем этим фактам не дана.

Общая дидактическая установка Наркомпроса:

«общеобразовательная работа заключается не в обучении, а в решении проблем, выдвигаемых (?) жизнью» [58, с. 7].

И вот как эта установка конкретизировалась в программах.

1918 г. Примерный план занятий для школ 1-й ступени

> «выдвигает на первое место те главы математики, которые имеют первостепенное значение для решения жизненных вопросов» [там же, с. 7].
>
> «Элементы алгебры начинаются уже во втором и третьем классах, где учащиеся решают уравнения по соображению (?)... Начиная с третьего года вводятся графики, сначала линейных функций, а в дальнейшем (V класс) и функций вида $y = ax$, $y = ax^2$, $y = ax^3$, $y = \sqrt{x}$. В V классе даются элементы тригонометрии, проекционного черчения» [там же, с. 6].

В начальную школу, в которой традиционно изучался один цельный предмет «Арифметика», вносятся и перемешиваются чужеродные темы (метод хаотизации). Интересно, как все эти добавки должны помогать маленьким детям «решать жизненные вопросы»?

Темы, которые традиционно изучались в старших классах, переносились в начальные классы. Введение уже на 1-й ступени непосильных для маленьких детей абстракций (уравнения, функции) делало обучение заведомо не понимаемым. Нарушался классический принцип дидактики – учёт возрастных особенностей учащихся.

И ещё один абсурд – в V класс ввели проекционное черчение. До изучения геометрии. (?!) Тогда как эта дисциплина требует хорошо развитых пространственных представлений. Формирование этой способности представляет очень трудную методическую задачу, которая раньше решалась на последнем году обучения в курсе стереометрии.

И возникает традиционный уже для нас вопрос: что всё это? вопиющая глупость или злой умысел?[1]

В **1920 г.** были приняты программы по математике для школ 1-й и 2-й ступени. Здесь принцип связи обучения с практической жизнью получил дальнейшее развитие. Во вводной статье авторы пишут:

> «Необходимо (?) стремиться к тому, чтобы ни одно сведение по математике не было даваемо учащемуся без конкретного указания на его практическое применение в науке и технике, более того, без практического применения его на деле тут же в школе» [там же, с. 9].

Интересно, представляли ли себе сами «реформаторы», как *каждое* «сведение» можно «применить на деле тут же»?

Чтобы предупредить и нейтрализовать критическое осмысление новых установок, подключаются эмоциональные образы:

> «Слишком *закоснели* в нас старые привычки и *старый* взгляд на вопросы математического образования» [там же, с. 8].

---

[1] Программы составлялись в естественно-научной секции отдела реформы школ Наркомпроса, которой заведовал О. А. Вольберг (от нём см. п. 2.6).

Тем самым они актуализируют в общественном сознании идеологему: «всё старое (дряхлое, отжившее) плохо, всё новое (свежее, передовое, революционное) хорошо». Метод, который будут применять все последующие «реформаторы»: «Киселёв устарел» и пр.

В чём же состоял их «новый взгляд»? Цитируем:

> «Мы предполагаем... пересмотреть... курс математики... из него должны быть выкинуты целые главы и их отдельные части... С другой стороны, никак нельзя (?) обойти в школе и не познакомить (?) учащихся с такими исключительно важными методами математического исследования, как основы анализа бесконечно-малых или аналитическая геометрия... В общеобразовательной школе *не может* (?) *быть проводимо резких границ между отдельными математическими дисциплинами, и они не должны изучаться последовательно*, как это имело место в старой школе. Наоборот, между ними должна быть с самого начала обучения самая тесная связь» [там же, с. 9, 10].

То есть, должна быть разрушена выверенная долгой школьной практикой *система* изучения основ математики. Из неё должны быть «выкинуты целые главы», добавлены огромные куски высшей математики и всё это беспорядочно перемешано (***хаотизация***!). Декларация о том, что «между ними должна быть самая тесная связь» нереализуема в принципе, что опять-таки доказала практика в 1920-х и в 1970-х годах.

Добавим ещё несколько примеров методических инноваций:

> «курс алгебры должен обогатиться такими общими понятиями, которые необходимы каждому для установления правильного отношения (?) к окружающему миру, познакомить с общими научными методами, приложимыми к чрезвычайно разнообразным явлениям» [там же, с. 10].

> «По геометрии авторы призывают *порвать с традицией*... с её *старой* схемой изложения в виде теоремы, доказательства, следствия... Характер изложения курса... должен базироваться: "…не только и не столько на *старой*... последовательности эвклидизированных доказательств, а больше на ряде вновь вводимых идей: симметрия, движение"» [там же, с. 11].

Опять противопоставление «нового» «старому». Традиция – это плохо, потому что «старо». А новое «обогащает». ***Слова-образы***, воздействующие на подсознание и блокирующие критическое осмысление. Приём, который «реформаторы» будут использовать всегда, и мы с ним много раз встретимся.

Здесь же надо обратить внимание на безграмотность и бессмысленность языка и аргументации. Как это математические понятия могут «установить правильные отношения *каждого* к окружающему миру»? Как «характер изложения» может «базироваться» на идеях? Такие выра-

жения свидетельствуют не только о языковой и культурной безграмотности авторов, но о бессмысленности их «реформаторских» идей, которые они даже не могут внятно изложить.

Посмотрите, как они оправдывают необходимость введения в школу *общих*, т. е. самых абстрактных научных методов: потому что они «приложимы к разнообразным явлениям». Но «приложимость» не может быть разумным основанием для введения этих идей в школу, цель которой дать знания *основ* наук. Кроме того, общие, *абстрактные* понятия, идеи и методы современной математики не могут быть поняты детьми в силу возрастных особенностей их мышления.

По вопросу о введении элементов анализа и аналитической геометрии в объяснительной записке высказаны такие декларации:

> «Понимание основных положений современной математики о природе (в широком смысле) и сознательное отношение к важнейшим проявлениям человеческой материальной культуры настоятельно требует (?) от каждого (?) знакомства с плодотворными идеями высшего математического анализа... Многочисленные и разнообразные приложения, как в области самой математики, так и в других областях знания и техники, обеспечивают элементам высшей математики напряжённый интерес со стороны учащихся…» [там же].

Опять безграмотные, бессмысленные, претенциозные фразы и псевдоаргументация. Опять непосильные абстракции. Опять хаотизация.

В **1921 г.** структура школы была изменена и в основу общего образования была поставлена 7-летняя школа (4 плюс 3 года) с последующей надстройкой в виде разветвлённой сети техникумов, обеспечивающих среднее профессиональное образование огромной массы молодёжи. Для этой школы были утверждены программы, которые действовали до 1924 г. В этих программах ещё более усилилась перегрузка, сохранены все предыдущие новации и добавлены новые.

Не будем подробно цитировать содержание программы, но возьмём на заметку её новые идеи:

1) «предпочтение десятичным дробям»;

2) отрицание системы задач;

3) принижение тождественных преобразований;

4) идея функциональной зависимости как центральная для всего курса алгебры.

Не забудем и более ранние идеи:

5) ввести элементы алгебры и геометрии в начальную школу;

6) ввести элементы аналитической геометрии и анализа;

7) «выкинуть целые главы» из традиционного курса;

8) «обогатить» курс общими понятиями и методами;

9) «порвать с традицией» и ликвидировать *систему* последовательного изучения цельных учебных предметов (арифметика – алгебра – геометрия – тригонометрия);

10) перемешать все эти предметы в одном конгломератном курсе математики, в котором не было бы «резких границ между отдельными математическими дисциплинами» [там же].

Все эти идеи мы ещё встретим в 1930-е и 1970-е годы. Все они доиграют, таки, свою разрушительную роль в «реформе» 1970-х гг.

Наконец, обратим внимание на искусственность привязки идей к лозунгу «трудовой» школы. «Реформаторы» упирают на «приложимость». В дальнейшем мы увидим, что с изменением лозунгов (в 1930-х, 1950-х гг.) будет видоизменяться их аргументация, неизменными будут только их идеи, которые они могут привязать к чему угодно.

2.4. Результаты

Изначальная схематичность самой идеи трудовой школы, которая в течение семи лет никак не желала воплотиться в жизнь, заставляла «пролетарских педагогов» (С. Т. Шацкий, Б. П. Есипов, М. М. Пистрак, И. Гордон и др.) искать помощи у новейших западных педагогов, в основном, американских (Д. Дьюи, Э. Торндайк). На базе чужеродных идей у наших идеологов созрела концепция нового образования, суть которой заключалась в *смешении* учебных тем разных предметов в «комплексы», организованные вокруг какого-то вида трудовой деятельности.[1] С помощью такой нелепой комбинации, освящённой авторитетом западной «науки», они надеялись спасти идею трудовой школы. К примеру, «серьёзно обсуждали, как связать сложение чисел второго десятка с коровой и лошадью, проходимыми в отделе “Домашние животные”».[2]

После непродолжительного экспериментирования в опытно-показательных школах Наркомпроса Президиум Государственного Учёного Совета (ГУСа)[3] сделал вывод, что надо отвергнуть предметное обучение. В 1923 г. принято решение о переходе на комплексную систему построения программ. Новые программы, составленные научно-педагогической секцией ГУСа, введены в школах с 1924/25 учебного года. Ими была официально упразднена предметоурочная система обучения. Позже вве-

---

[1] П. П. Блонский в своих воспоминаниях свидетельствует: «Именно Гордон был инициатором введения комплексного метода» (Педагогика. 1995. № 2. С. 85).

[2] Там же, с. 86.

[3] ГУС (Государственный учёный совет) – орган Наркомпроса, созданный в 1921 г., осуществлявший общее руководство учебным делом (планы, программы, методы обучения, установки и пр.) В 1932 г. ГУС был расформирован и его функции перешли к Учебно-методическому совету при НКП.

ден «бригадный метод», инновационной изюминкой которого стала экономная оценка знаний учащихся – отвечал один «член бригады», а его оценку получали все.

В очередных новых программах продолжали действовать те же разрушительные **принципы – *смешение, бессистемность, хаотизация***. Процитируем очередные методические перлы «реформаторов», обратив внимание на алогичность и нелепость их русского языка.

> «Усвоение навыков (навыки не усваиваются, они вырабатываются, а усваиваются знания. – *И.К.*) речи, письма, чтения, счёта и измерения должно быть теснейшим образом слито с изучением (усвоение слито с изучением? – *И.К.*) реальных явлений и *не должно быть в школе арифметики и русского языка как отдельных предметов*... Математика... должна являться упражнением детей в счёте и измерении изучаемых ими реальных явлений. Подобный ход работы (?) заставляет нас поэтому *отказаться от строгой системы и постепенности развития математических представлений и навыков*, как это было в *старой* школе... Подчиняя (?) математику жизни, считая её роль служебной, мы (кто это "мы"? – *И.К.*) пользуемся её языком, её символами для того, чтобы эту жизнь понять, преобразовать (преобразовать языком? – *И.К.*)» [58, с. 16].

Перейдём к результатам. Вот что признаёт официальное «Народное просвещение» в 1924 г., после первых «реформ»:

> «Проверка пропускаемых в вузы показала… *полное незнание основ математики* (арифметики, алгебры, геометрии), физики; слабы познания и в других областях программы. Говорить о безграмотности (катастрофической) письма не приходится: она поразительна» [52, с. 414].

То же самое подтверждают и экзаменаторы.

> «Хотя среди экзаменующихся, – говорит учитель физики Перельман, – преобладали окончившие не семь, а даже девять классов, их подготовка по математике и физике оказалась ниже всяких ожиданий. На экзаменах предъявлялись лишь самые минимальные требования: пришлось понизить их против программы, из опасения провалить чуть ли не всех экзаменующихся и не набрать нужного контингента. На конкурсном экзамене в Горную академию провалились 1500: две трети всех экзаменующихся» [там же].

Эта картина, как будто, списана с сегодняшнего дня. Отличие одно: сегодняшние абитуриенты, не знающие основ математики и физики и не удовлетворяющие минимальным экзаменационным требованиям, не проваливаются, а массово поступают в вузы, успешно их заканчивают и превращаются в дипломированных специалистов (не знающих основ наук!).

Приведённые данные позволяют грубо оценить качество-2 середины 1920-х годов в 30%. С учётом понижения требований к поступающим

в вузы, будем для определённости считать **качество-2 равным 15 %. Качество-1,** наверное, следует оценить в **0 %**. Конечно, это грубые оценки, но для более точных у нас нет данных.

Картина не меняется и дальше, после «реформ» 1924 г.

> В 1930 г. «Главсоцвос[1] указывал, что... ни с количественной, ни с качественной стороны знания поступающих не соответствуют тем минимальным требованиям, которые к ним предъявляются. Сплошь и рядом наблюдается отсутствие *навыков* в обращении с простыми и десятичными *дробями*, в преобразовании алгебраических формул, в составлении уравнений и решении геометрических *задач* и т. д., причём все отзывы сходятся на том, что окончившие семилетку, даже при наличии *формальных* знаний, не в состоянии приложить их к практическим заданиям. То же отчасти и в отзывах о подготовке по физике и химии. По русскому языку отмечается значительная неграмотность, выражающаяся в большом количестве орфографических и стилистических ошибок, а в особенности в недостаточном умении владеть письменной и устной речью» [52. с. 430].

То же, что мы наблюдаем и сегодня, – один к одному.

Обратим внимание на связь методических идей («предпочтение десятичным дробям», принижение тождественных преобразований, подрыв системы задач, и др.), внедрённых «реформаторами» в программы, с конкретными результатами в знаниях и навыках выпускников, отмеченных Главсоцвосом (не умеют обращаться с дробями, проводить алгебраические преобразования, решать задачи).

Обратим внимание на ***формализм***, т. е. обессмысленность знаний. Это закономерное следствие ликвидации системности (предметное построение программ) и повышения абстрактности («обогащение общими понятиями» и «общими научными методами»). Результат оказался прямо противоположным заявленному: даже те выпускники, которые имели знания, «не в состоянии приложить их к практическим заданиям».

2.5. Идеологи-математики

Остановимся на идеологах первой «коренной» перестройки математического образования. Нижеследующие факты их биографий и «просветительские» идеи приводятся по книге известного советского методиста И. К. Андронова, хорошо их знавшего [6, с. 99–108, 139–145].

Вольберг О. А. (1895–1942) – заведующий естественно-математической секцией Отдела реформы школы Наркомпроса.

---

[1] Главсоцвос – главное управление социального воспитания и политехнического образования Наркомпроса РСФСР (1921–1930).

Заметим сразу: молоденький 23-летний человек в 1918 г. поставлен кем-то у руля коренной реформы математического образования России.[1] Этот молодой человек окончил частное реальное училище в г. Полоцке, в 1912 г. поступил в сельскохозяйственный институт, но не проучился там и одного года. Чем занимался после, не известно. Но известно, что «после революции одним из первых приходит в солдатской шинели в Наркомпрос *комиссар полка* т. Вольберг».

Несомненным полезным деянием О. А. Вольберга было создание журнала «Математика в школе», первый номер которого вышел в августе 1918 г. Его первой объявленной целью была «*новая* разработка педагогических вопросов... по *обновлению* преподавания математики». Обоснование необходимости обновления: «быстрый прогресс самой науки математики... и колоссальное развитие приложений математики». Цель сугубо «реформаторская», никак не связанная с социальными процессами и задачами новой власти, к которым она искусственно привязывалась.

В первой же своей статье О. А. Вольберг заявляет основные идеи:

> «Совершенно неуместно (?) разделение математики на отдельные дисциплины... Идея функциональной зависимости – вот тот стержень, который должен придать прочность и единство всей математике... С первого года обучения необходимо понемногу приучать детей к уравнениям... Вторая ступень... Здесь уместно привить юношам понятие о роли аксиомы и о строго математическом методе... Знакомство с основами математического анализа и дальнейшее изучение аналитической геометрии в тесной связи с естествознанием положит прочный фундамент математического образования» [там же, с. 102].

Хотелось бы знать, откуда почерпнул специфические «реформаторские»[2] идеи молодой человек, не имевший образования?

---

[1] А кем поставлены такие руководители «реформы», как член Коллегии НКП В. Н. Познер и Л. Шапиро? Известна фраза хорошо знавшего их П. П. Блонского: в 1918 г. школа оказалась «в ведении безвестных ничтожеств Познера и Шапиро» [Педагогика. 1995. № 2. С. 84].

[2] Идеи, которые мы называем «реформаторскими», возникли в начале XX в. в среде немецких учёных математиков (Ф. Клейн [27] и др.): введение в среднюю школу элементов высшей математики (математический анализ и аналитическая геометрия), перестройка программ на основе понятия функциональной зависимости и др. Эти идеи получили международную поддержку и привели к возникновению широкого движения за реформу школьной математики. С началом первой мировой войны движение прекратило свою деятельность, а в 1930-х годах возобновилось. В дальнейшем, следуя Клейну, мы будем называть всех его последователей одним собирательным термином – *«реформаторы»* и брать этот термин в кавычки, чтобы отделить данное специфическое его значение от общего смысла этого слова. Иногда будем употреблять эквивалентный термин *«ВТУ-реформаторы»*.

Но в 1920-е годы этим идеям ещё не пришло время. Они быстро обнаруживают свою несостоятельность, а их первый энергичный и невежественный реализатор покидает Наркомпрос и переезжает в Петроград, где становится заведующим (владельцем?) частного издательства «Сеятель».

В 1935 г. Вольберг пишет сценарий двух мультипликационных учебных фильмов и получает на этом основании степень кандидата физ.-мат. наук, а затем звание доцента. В 1938 г. переходит на работу в педагогический институт имени А. И. Герцена. В 1942 г. вывезен из блокадного Ленинграда и вскоре умер в Свердловске.

Я. С. Дубнов (1887–1957) – консультант О. А. Вольберга при Наркомпросе. Учился в Одессе в частной гимназии. В 1906 г. поступил в Новороссийский университет, из которого исключён в 1910 г. «за участие в студенческом движении». Отсидел в тюрьме и был выслан в провинцию под надзор полиции. Заметим, что столь строгое наказание вряд ли объяснимо только «участием» в каком-то «студенческом движении». В 1913 г. сдал экстерном госэкзамен в Новороссийском университете и почему-то опять был выслан из Одессы. Далее, как сообщает Андронов, «преподаёт математику в средних учебных заведениях». В 1918 г. появляется в Наркомпросе и «принимает живое участие» в секции Вольберга. Вот два его предложения, вошедшие в руководящие документы секции.

1918 г. Предлагает «сделать школьную математику... более *богатой идеями*». Но это значит внедрить в неё абстракции и сделать непонимаемой. Один из таких приёмов – основать изложение геометрии «на *идее движения*, – изложение, которое, кажется (?), ближе к психологии учащегося и богаче математическим содержанием». Через 40 лет эта идея была реализована в учебнике В. Г. Болтянского и И. М. Яглома, который в 1958 г. введён в школу, а через полгода изъят приказом МП.

1919 г. Утверждает «преувеличенное внимание формальным преобразованиям» в алгебре и тригонометрии и выступает «против специальных упражнений этого рода», в частности, против *разложения на множители*. Идея, результатом внедрения которой станет неспособность учащихся проводить простейшие *тождественные преобразования*, что отмечено Главсоцвосом в 1930 г.

В дальнейшем он продолжал играть роль одного из главных разработчиков и публикаторов «реформаторской» идеологии: предлагал «усиление» дедукции в геометрии (1946) и алгебре (1949), разрабатывал «содержание и методы преподавания элементов математического анализа и аналитической геометрии в средней школе» (1957) и др.

С Дубновым мы неоднократно встретимся, увидим его роль в подготовке реформы-70 и результаты практической реализации его идей.

2.6. Реформа или слом?

Рассмотренный период истории советской школы (1918–1931) мы называем *первой коренной реформой*. Строго говоря, термин «реформа» здесь неправомерен, ибо его точный смысл не адекватен тому, что происходило в образовании в этот период. Согласно словарю, «реформа (от лат. reformo – преобразовываю) – переустройство к.-л. стороны общественной жизни, *не уничтожающее основ* существующей социальной структуры».[1] Но преобразования 1920-х годов – это «*слом*» старой школы и неудавшаяся попытка построения новой. Мы оставляем слово «реформа» в силу его общепринятости в нашей педагогической литературе при описании этого периода. Для придания адекватного смысла добавляем к нему прилагательное – «коренная».

«Реформы» 1918–1931 гг. обычно в литературе делятся на три периода, в соответствии с изменениями действующих программ: 1918–1920; 1920–1924; 1924–1931. Эти периоды иногда тоже называют реформами: первая, вторая, третья. Все они проходили под одним лозунгом – «сломаем старую школу», с одной официальной целью построения новой «трудовой» школы и с одним результатом – непрерывным ухудшением качества знаний учащихся. Поэтому мы можем их объединить и обозначить одним термином: *первая «коренная реформа»*, первый *«слом»* отечественного образования.

Коррекцию термина «реформа» следует иметь в виду и в дальнейшем. Реформа 1930-х годов (глава 3) – это тоже не реформа, а *реставрация*, восстановление дореволюционной русской школы в новых условиях. Реформа 1970-х (глава 6) – вновь разрушение, «слом», назовём её – *вторая «коренная реформа»* (хронологически – третья).

Реформы 1980-х и следующих лет вплоть до настоящего времени – тоже непрерывное разрушение. Мы рассматриваем весь этот период, как *четвёртую непрерывную «реформу»*.

2.7. Идеи первой «реформы»

Просмотрим ещё раз эту главу, чётко выделим идеи первой «коренной реформы» 1920-х годов и дадим им оценку.

Первая и главная идея, заложенная в 1918 г. в «Декрет об Единой Трудовой Школе РСФСР»,– ***органическая связь обучения с производительным трудом.***

Обратим внимание: в программе ВКП(б) ставилась задача *тесной* связи, а в Декрете – *органической*. Как будто бы, одно и то же. Но нет!

---

[1] Советский энциклопедический словарь. М.: СЭ. 1980. С. 1134.

Незаметное изменение термина повлекло очень вредные последствия в виде «комплексов» и др.

Мы знаем результаты всех попыток внедрения этой идеи: ***хаос*** в организации школьного дела, разрушение системного учебного процесса, отсутствие у молодёжи элементарных знаний и умений. Такие результаты предопределёны ложностью самой идеи: связать органически обучение с производительным трудом невозможно, ибо это процессы, требующие принципиально различных форм и методов.

Вторая ложная идея – ***свободное обучение***. Она уничтожила организацию и структуру обучения. Любой процесс, чтобы быть управляемым и эффективным, нуждается в тщательно продуманной и практически выверенной организации с обратной связью и корректирующими воздействиями. Это аксиома теории управления. Сущность же идеи свободы – уничтожение дисциплины и контроля, взрыв и разрушение любой организации. Эту разрушительную суть быстро проявила практика. Причина, опять же, в *соединении несоединимого* – свободы и дисциплины.

Идея ***отказа от единого стабильного учебника***, официально действовавшая в 1920-е годы,[1] исходит из того же принципа.

Методические идеи «реформаторов» определялись их главной целью – ***внедрить в школьную программу высшую математику***. Но элементарная (школьная) и высшая (вузовская) математика – несовместимые предметы по сложности, уровню абстрактности, методологии рассуждений: элементарная математика это статика, высшая – динамика. Высшая математика требует развитого понятийного мышления и формальной логики, которые только начинают формироваться у детей к последнему классу школы. Наконец, знание высшей математики (её элементов) не цель общего образования, это цель профессионального образования. ***Подмена реальных целей ложно привлекательными и заведомо недостижимыми*** – ещё один метод разрушения.

В программы «реформаторы» привносят ***перегрузку*** и *бессистемность* (***хаотизацию***). Они выбрасывают из программ целые разделы и добавляют массу новых, не связанных с другими. Требуют ***смешения*** всех математических предметов («не может быть проводимо резких границ»). Внедряют ***абстракции*** в начальную школу, цинично пренебрегая дидактическим законом учёта возрастных особенностей детей.

Всё это, опять же, вариации фундаментального для цели разрушения принципа ***соединения несоединимого***. И мы увидим далее, что все

[1] Из Постановления коллегии Наркомпроса от 28.03.1930 г.: «невозможно в данный момент придерживаться принципа стабилизации учебников» [56, с. 164].

идеи «реформаторов» – это всегда *идеи-вирусы*, внедряющие в социальный организм элементы, не совместимые с его существованием.

Не упустим из внимания и оценки ещё одну стратегически важную *цель* «реформаторов» – «***порвать с традицией***», а также сопутствующий ей аргумент: всё традиционное «*устарело*». В применении к образованию смысл этой универсально разрушительной идеи состоит в отсечении ценностей русской школы (в частности, фундаментальности и понятности обучения). Об этих ценностях и о результатах их восстановления мы будем подробно говорить в следующих двух главах.

Наконец, отметим приёмы аргументации, рассчитанные на внушение: ***подмена*** содержательных аргументов словами-образами, обобщённо-неопределёнными фразами и политическими идеологемами.

***

В заключение обратим внимание на смысл эпиграфа. «Худое дерево» – это дерево со слабыми корнями, не укоренённое в родной почве, не получающее из неё достаточного количества соков и питательных веществ, необходимых для здорового роста.

Применительно к нашей теме – мораль: т**олько те новации плодотворны, которые органически вырастают из традиции**.

В следующей главе мы убедимся в глубокой мудрости библейских слов.

ГЛАВА 3

3. 1930–1937. ВОЗРОЖДЕНИЕ

«Так, дерево доброе приносит и плоды добрые».
Мтф. 7:17

3.1. Постановления ЦК ВКП(б)

В конце 1920-х годов руководители страны осознали, что дела в образовании зашли в тупик. В сентябре 1929 г. нарком просвещения А. В. Луначарский, вся программа которого провалилась, был смещён и заменён А. С. Бубновым.[1] Вместе со старым наркомом ушла и вся его Коллегия,[2] за исключением Н. К. Крупской. В ноябре 1929 г. пленум ЦК ВКП(б) поставил перед Наркомпросом задачу: повысить уровень общеобразовательной подготовки учащихся. Для компетентного решения этой задачи аппарат Наркомпроса в 1931 г. был сокращён до 355 человек (в 1920 г. там было до 8,5 тыс. сотрудников. (Интересно, сколько сегодня? и сколько – с учётом местных департаментов?).

В 1930-е годы произошло нечто, совершенно неожиданное для «реформаторов»: были сметены все их «достижения» и восстановлена русская школа. Решительно и быстро! За 7 учебных лет (1930–1937)!

О том, как Правительство управляло восстановлением образования, можно судить по главным документам – Постановлениям ЦК ВКП(б) и Совнаркома СССР с 1930 по 1936 г. Эти документы дают нам ответ на актуальный и неразрешимый сегодня вопрос: «что делать?»

Давайте вникнем в содержание важнейших из этих документов.

20.06.1930 г. Постановление ЦК ВКП(б) ***«О всеобщем обязательном начальном обучении»*** [56, с . 109–111].

> «Развитие социалистического строительства и связанные с этим огромные задачи по подготовке кадров, ликвидации культурно-технической отсталости... требуют скорейшего проведения всеобщего обязательного начального обучения...
>
> …ЦК признаёт необходимым:

---

[1] **А. С. Бубнов** (1884–1938) – партийный и государственный деятель, сын купца; активный участник двух революций 1905 г. и 1917 г. и гражданской войны – подвергался арестам, был в ссылке. В 1924–1929 гг. – начальник Политуправления РККА, в 1924–1937 гг. – член ЦК ВКП(б), в 1929–1937 гг. – нарком просвещения РСФСР.

[2] П. Н. Лепешинский, В. Н. Познер, П. Б. Рязанов, П. К. Штернберг и др.

Ввести с 1930/31 года повсеместное всеобщее обязательное обучение детей в возрасте 8-9-10 лет... Приступить с 1930/31 г. к введению всеобщего обязательного обучения в объёме школы-семилетки в промышленных городах...

Для обеспечения осуществления всеобщего начального обучения, наряду со значительным увеличением бюджетных ассигнований, всемерно привлечь к финансированию... общественные организации...

В целях обеспечения... педкадрами: а) срочно развернуть сеть и контингенты пединститутов, педтехникумов...; б) учитывая растущие новые задачи, возлагаемые на учительство, *значительно улучшить материальное положение педкадров начального обучения*. Обеспечить для учителей сельской школы нормы рабочего снабжения...

В целях обеспечения действительной доступности школы... значительно усилить с 1930/31 г. материальную *помощь... детям... бедноты* путём увеличения бюджетных ассигнований на эту помощь..., а также за счёт средств от специально для этого образуемых фондов...

1. В целях усиления руководства... ЦК предлагает всем парторганизациям:

а) рассматривать введение всеобщего обязательного начального обучения как *важнейшую политическую компанию на весь ближайший период*;

б) добиться систематического и активного участия членов партии в работе комитетов содействия...

2. ...Решительное преодоление... трудностей может быть достигнуто лишь при условии, когда дело... превратится в массовую общественно-политическую компанию, опирающуюся на инициативу и самодеятельность всей пролетарской общественности...».

Последующие документы проявляют грамотную тактику:
– ежегодную *проверку* качества достижения поставленных ранее целей;
– всесторонний, профессиональный *анализ* новой реальности,
– выявление главных недостатков и *причин*;
– выработку корректирующих *воздействий* (обратная связь),
– последовательную постановку новых конкретных *целей*.
А начали правильно с фундамента, с начального образования.

25.08.1931 г. Постановление ЦК ВКП(б) ***«О начальной и средней школе»*** [там же, с. 156–161].

Это Постановление по праву названо *историческим*, основополагающим. Оно чётко и ясно ставит конечную цель – обеспечить вузы грамотным пополнением, и задаёт путь, направление действий для её достижения – возврат к традиционным ценностям русской гимназии.

«ЦК считает, что ***коренной недостаток*** школы в данный момент заключается в том, что **обучение в школе не даёт достаточного объёма общеобразовательных знаний** и неудовлетворительно разре-

шает задачу подготовки для техникумов и для высшей школы вполне грамотных людей, *хорошо владеющих основами наук*... преподавание которых должно быть поставлено на основе строго определённых и тщательно разработанных программ, учебных планов и проводиться по строго установленным расписаниям...

1. Основные задачи школы. Предложить Наркомпросам... немедленно организовать... проработку программ, обеспечив в них *точно очерченный круг систематизированных знаний*, с расчётом, чтобы с 1 января 1932 г. начать преподавание по пересмотренным программам... развернуть решительную борьбу против легкомысленного методического прожектёрства, насаждения в массовом масштабе методов, предварительно на практике не проверенных... Вытекавшие из антиленинской теории "отмирания школы" попытки положить в основу всей школьной работы так называемый "метод проектов" вели фактически к разрушению школы...

2. Улучшение методического руководства школой. Отмечая неудовлетворительное состояние кадров и организаций методического руководства школой, ЦК предлагает Культпропу... в месячный срок разработать мероприятия по подготовке кадров для методической работы в органах народного образования...

Отмечая значительный *отрыв научно-исследовательских учреждений в области педагогики от практических задач школы*, ЦК ВКП(б) предлагает Наркомпросам... сосредоточить работу соответствующих исследовательских институтов главным образом на изучении и обобщении опыта, накопленного практическими работниками школы...

Обязать Наркомпросы... ввести... институт инструкторов, начиная с районных звеньев, для постоянной практической *помощи учителю*... Состав инструкторов укомплектовать из опытных учителей... из расчёта не менее двух на район...

Пересмотреть... периодические издания по вопросам педагогики в целях... поворота их лицом к школе и её нуждам, с обязательным привлечением в редакционный аппарат учителей.

3. Кадры. ...Предложить Госплану СССР и Наркомпросам... составить в 2-месячный срок план подготовки педагогических кадров... Поручить... в декадный срок разработать мероприятия по *повышению зарплаты для* учительства[1]... ЦК союза рабпрос... в *месячный* срок разработать систему дифференцированной оплаты труда учителей по... квалификации и качеству работы... *Снабжение учителей продуктами и промтоварами*

[1] Зарплата учителей была поднята до средней по промышленности. С середины 1950-х годов её стали планомерно снижать. Министр 1990-х годов Е. В. Ткаченко привёл на Правительственной комиссии такие цифры: «Если в 1940 году среднемесячная зарплата в образовании составляла 97% от зарплаты в промышленности, в 1960-м – 80%, то в 1993-м уже 62%, в 1995 – менее 45%» [Педагогический вестник. 1996. № 7. С. 8].

должно проводиться... через прикрепление к закрытым рабочим распределителям и столовым по нормам промышленных рабочих...

4. Материальная база. ...Крайне недостаточна и становится одним из препятствий улучшения работы школ, ЦК предлагает Госплану Союза разработать пятилетний план нового школьного строительства... Совнаркомам... в кратчайший срок организовать производство на местах учебных пособий и учебного оборудования для массовой школы...

5. Управление и руководство школой. ЦК партии подчёркивает, что улучшение качества работы школы невозможно без решительного повышения качества руководства школой со стороны органов Наркомпроса, скорейшего перехода к *оперативному, конкретному, и дифференцированному руководству*... с установлением во всех звеньях народного образования строгой, исключающей обезличку *ответственности* за порученную работу...

Наркомпросам... обеспечить осуществление *единоначалия* в управлении школой… повысить ответственность учительства за качество школьной работы, выделяя и поощряя преданных и знающих своё дело учителей...

ЦК обращает внимание всех партийных организаций на необходимость решительного усиления внимания массовой школе, работе *учителя* и укреплению повседневного конкретного руководства школой».

Обратим внимание – уже в этом Постановлении начато выкорчёвывание деяний реформаторов-20: метода проектов, теории отмирания школы, снижения роли учителя. Одновременно фиксируется наличие в наркомпросовских кругах широкого сопротивления и «извращения» политики партии (вредительство?).

Отметим также, что в Постановлении содержится ряд положений, которые в дальнейшем (1937 г. и 1944 г.) будут отвергнуты: политехнизация школьного обучения, соцсоревнование учителей.

Покажем, как претворилось в работе наркомпросовских методистов требование «немедленно организовать проработку программ».

Уже к декабрю 1931 г. была издана новая программа по математике для начальной школы. Во вводной записке **восстанавливались традиционные *принципы* отечественной методики обучения**:

«Ни в одной учебной дисциплине *система* не играет такой большой роли, как в арифметике и геометрии. Здесь каждая новая ступень может быть понята и усвоена только в том случае, если хорошо проработана и усвоена предшествующая ступень. Здесь каждый новый навык вырастает из предшествующих навыков. Поэтому в математике каждый, даже малейший пробел в основах затрудняет всю дальнейшую работу... знания и навыки по математике, сообщаемые учащимся, должны распо-

лагаться в определённой *системе* и строгой *последовательности*; основные сведения по математике должны прорабатываться особенно *тщательно*; переход от одной ступени к другой может совершаться лишь тогда, когда хорошо усвоена предыдущая ступень» [58, с. 19, 20].

25.08.1932 г., ровно через год, выходит очередное Постановление ЦК ВКП(б) ***«Об учебных программах и режиме в начальной и средней школе»*** [56, с. 161–164].

Постановление сосредоточивается на двух узловых вопросах: 1) *программы* и *методы* обучения; 2) *организация* всего школьного учебно-воспитательного процесса, повышение дисциплины учащихся.

«ЦК ВКП(б) устанавливает, что в области начальной и средней школы по РСФСР за последний год произошли значительные сдвиги... Однако ещё не устранён коренной недостаток школы... Важнейшими причинами этого являются **недостатки программ**... неудовлетворительность *методов* школьной работы и слабость методического *руководства* со стороны наркомпросов и их местных органов, слабая *дисциплина* в школе, а иногда – отсутствие всякой дисциплины и порядка...

ЦК ВКП(б) п о с т а н о в л я е т:

I. Об учебных программах. Констатируя, что... учебные программы, в особенности программы I ступени значительно улучшились, стали выше по объёму знаний и систематичнее... ЦК считает, что они всё ещё страдают существенными недостатками... Основными недостатками программ являются: а) ***перегрузка*** программ учебным материалом, приводящая к тому, что ряд дисциплин проходятся наспех, а знания и навыки детьми твёрдо не усваиваются и не закрепляются... б) недостаточность и даже отсутствие увязки между отдельными программами, в особенности между программой по математике и черчению...

ЦК предлагает НКПросу РСФСР... провести внутреннее перераспределение учебного материала программ по математике... приведя объём и характер учебного материала в полное **соответствие с *возрастными особенностями*** детей... Одновременно с этим необходимо произвести и частичное сокращение программ 2-го концентра... с тем, чтобы обеспечить *твёрдое и прочное усвоение и закрепление* основ каждой науки;... предусмотреть *увеличение количества часов* на математику, построив курс... таким образом, чтобы обеспечить переход к следующим ступеням профтехнического образования...

II. Об организации учебной работы и укреплении школьного режима. Отметить, что... в школе... установлен больший порядок (твёрдые расписания, более чёткая организация... хода учебных занятий). Однако, несмотря на указание ЦК... в практике работы школ получил распространение как основной так называемый «лабораторно-бригадный метод», который сопровождался организацией постоянных и обязательных бригад, приведших к извращениям в виде обезлички в учебной

работе, к снижению роли педагога и игнорированию во многих случаях индивидуальной учёбы каждого учащегося.

ЦК ВКП(б) предлагает наркомпросам... ликвидировать эти извращения, а учебный процесс в школе организовать на следующей основе:

а) Основной формой... должен быть *урок* с данной группой учащихся, со строго определённым расписанием занятий и твёрдым составом учащихся...

б) Преподаватель обязан систематически, последовательно излагать преподаваемую им дисциплину, всемерно ***приучая детей к работе над учебником*** и книгой, к разного рода письменным работам... *помогать детям* при затруднениях в их учебных занятиях. Надо *систематически приучать детей к самостоятельной работе*, широко практикуя различные задания...

в) В основу учёта школьной работы должен быть положен *текущий индивидуальный, систематически проводимый учёт знаний учащихся*. Преподаватель должен в процессе учебной работы внимательно изучать каждого ученика... **Всякие сложные формы учёта и отчётности – запретить.** Считать необходимым установление в конце года проверочных испытаний для всех учащихся.

г) Предложить Наркомпросу срочно *разработать методики* по отдельным дисциплинам...

д) ...Вменить в обязанность заведующим школами и педагогам повести настойчивую воспитательную работу, *борясь с нарушающими порядок в школе проступками учащихся*... а неисправных из учащихся, хулиганствующих и оскорбляющих учащий персонал... исключать из школы без права поступления в школу сроком от одного года до трёх лет...

III. Об учительских кадрах. Отмечая значительный рост активности учителя и повышение его ответственности... ЦК ВКП(б) подчёркивает всё возрастающую роль учителя в деле обучения детей основам наук, воспитания... *обязывает* наркомпросы... советские и партийные органы всемерно *обеспечить учителю в его работе необходимые условия* для успешного выполнения им ответственных и почётных обязанностей... безоговорочное и точное выполнение директив... о приравнивании учителя по снабжению продуктами и промтоварами к промышленному рабочему... забота о квартире, семье и отдыхе учителя...

Предложить местным органам не отрывать учителя для общественной работы... **категорически запретив использование учителя для выполнения различных технических поручений**...

ОГИЗу к 1 января 1933 г. организовать подбор и рассылку учителям по доступной цене комплектов книг, наиболее необходимых педагогам...

Наркомпросу... в кратчайший срок поставить надлежащим образом всё дело педагогического образования, заочного и краткосрочного обучения учителей, **обратив особое внимание на овладение учительством *методикой***... Всемерно расширить практику поощрения и пре-

миирования учителей за лучшие образцы работы, а также учёт и использования в руководстве достижений передовых школ и учителей.

IV. О старших группах средней школы... Приступить, начиная с 1932/33 учебного года, к реорганизации семилетней политехнической школы в десятилетнюю... предложить СНК СССР в месячный срок утвердить конкретный план и размеры организации в предстоящем учебном году над семилеткой 8-х групп, как *первый шаг к десятилетней школе*».

Всё Постановление, все меры имеют своим фокусом УЧИТЕЛЯ, стремятся создать учителю максимально благоприятные условия для «выполнения им ответственных и почётных обязанностей»: дать ему посильные для детей программы, вооружить правильной методикой, организовать методическую помощь, в частности, обеспечив его педагогической литературой и учебными пособиями, освободить от посторонней работы, создать в школах атмосферу уважения учащихся к учителям, повысить их материальное положение и моральное самоощущение. Руководители государства понимали, что поднять качество образования может только учитель. Никакими административными мерами и новациями это сделать невозможно, если учитель будет «в загоне» (как сегодня).

Показательно, что ЦК вторично требует от советских и партийных органов

«*безоговорочного* и точного выполнения директив о приравнивании учителя по снабжению продуктами и промтоварами к промышленному рабочему».

Значит, на практике эти директивы выполнялись не всегда или «с оговорками». ЦК вынужден строго скорректировать эту практику, понимая, что нельзя разочаровывать учителя, подрывая его доверие к словам и обещаниям руководителей государства.

Тем не менее, и после этого Постановления директивы ЦК продолжали нарушаться. Постановление требовало сокращения программ, приведя их «в полное соответствие с возрастными особенностями детей». Но в 1933 г. в программу X класса были вновь включены элементы аналитической геометрии и математического анализа. И опять практика сразу же показала пагубность введения в школу высшей математики. Уже в следующем, 1934 г. они были исключены и освободившееся время заполнено повторительным курсом. Надо бы знать – *кто* настоял на введении этих элементов? К сожалению, мы не можем назвать их персонально. Но можно предположить, что они или те же самые, или связаны с теми, кто уже дважды делал это в 1918 и 1920 г.

Через полгода ЦК ВКП(б) разрешает ещё один узловой вопрос – об учебниках, и разбивает ещё одну вредоносную «реформаторскую» идею.

12.02.1933 г. Постановление ЦК ВКП(б) ***«Об учебниках для начальной и средней школы»*** [там же, с. 164–165].

> «Непременным и решающим условием проведения в жизнь обеих постановлений ЦК... является наличие по всем предметам ***стабильных учебников***, призванных ликвидировать существующий «метод» нескончаемого «проектирования» учебников«»... Осудить и отменить... Постановление коллегии Наркомпроса от 28 марта 1930 г., признававшее «невозможным в настоящий момент придерживаться принципа стабилизации учебников». Поручить Наркомпросу и ОГИЗу обеспечить на деле издание стабильных учебников, рассчитанных на применение их в течение большого ряда лет... чтобы ввести их в дело с началом учебного года – 1 сентября 1933 г... Отменить существующий порядок издания учебников самостоятельно каждой областью, краем... Установить, что по каждому отдельному предмету должен существовать *единый* обязательный учебник, утверждаемый Наркомпросом РСФСР и издаваемый Учпедгизом».

03.09.1935 г. Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) ***«Об организации учебной работы и внутреннем распорядке в начальной и средней школе»*** [там же, с. 171–172].

Это постановление подчищает недоработки пятилетнего труда по восстановлению школы: устанавливает единую организацию учебного года, количество ежедневных уроков, порядок приёма учащихся в школы и перевода в другую школу, вводит экстернат, отличникам предоставляет право поступления в вуз без вступительных экзаменов. Вводятся

> «специальные школы с особым режимом для дефективных детей и тех учащихся, которые систематически нарушают школьную дисциплину, дезорганизуют учебную работу и отрицательно влияют своим антиобщественным поведением на остальных учащихся».

Ставятся задачи: разработать Устав школы, Правила поведения учащихся, установить в школах чистоту и внешний порядок, установить единую форму одежды школьников. Наркомпросу указывается:

> «Учебные планы подвергаются ежегодным изменениям, чем нарушается устойчивость и системность прохождения основ наук в школе. Всё это влечёт за собой дезорганизацию учебной работы, дезорганизует *учителя*, вследствие чего знания учащихся остаются всё ещё неудовлетворительными».

Обратим внимание: в неудовлетворительных знаниях учащихся руководители государства обвиняют не учителей, а управленцев, и объясняют – почему!

Как и раньше, подчёркивается, что

«указанные недостатки... являются следствием не изжитой ещё до конца среди значительной части работников народного образования глупой антиленинской теории “отмирания школы”».

Самое замечательное в пятом постановлении – **требование объективной оценки знаний учащихся**.

«Установленная... система оценки успеваемости учащихся не даёт представления о фактических знаниях ученика и ведёт на практике к понижению уровня учёбы... “Индивидуальные вопросники”, заранее устанавливающие вопросы, на которые должен отвечать учащийся при испытаниях, приводят на практике к снижению значения испытаний и не дают подлинного представления о действительных знаниях учащихся... Прекратить... практику “индивидуальных вопросников”... При проведении выпускных и переводных испытаний обеспечить проверку знаний учащихся по разным разделам программы... Установить в школах следующие пять степеней оценки успеваемости учащихся (отметки): 1) очень плохо, 2) плохо, 3) посредственно, 4) хорошо, 5) отлично. Поручить Отделу школ ЦК ВКП(б)... разработать обязательные для всех школ СССР ***нормы оценки*** успеваемости учащихся, с тем, чтобы один и тот же уровень знаний одинаково оценивался во всех школах».

Завершается Постановление так:

«Совет Народных Комиссаров Союза ССР и Центральный Комитет ВКП(б) предлагают народным комиссариатам просвещения и их местным органам поставить в качестве важнейшей задачи инспектирование и организацию систематического оперативного ***контроля*** над состоянием и работой школы, проверяя, как на практике реализуются решения партии и правительства о школе».

Ещё через 10 месяцев дошла очередь до источника «извращений», о которых упоминалось в предыдущих Постановлениях, – до «науки», обосновывавшей эти «извращения» (Л. С. Выготский, А. Б. Залкинд и др.), до *педологии* и её адептов.

04.07.1936 г. Постановление ЦК ВКП (б) ***«О педологических извращениях в системе Наркомпросов»*** [там же, с. 173–174].

«Практика педологов, протекавшая *в полном отрыве от педагога и школьных занятий*, свелась в основном к ***ложно-научным экспериментам*** и проведению среди школьников и их родителей бесчисленного количества обследований... направлялись по преимуществу против неуспевающих или не укладывающихся в рамки школьного режима школьников и имели своей целью... найти повод для удаления школьников из нормального школьного коллектива... Всё это вело к тому, что всё большее и большее количество детей зачислялось в категории умственно отсталых и “трудных”».

Постановление недвусмысленно квалифицирует деятельность педологов и поддерживающих их наркомпросовских структур, как ***вредительскую.*** Термины «вред», «вредные взгляды», «вредная деятельность», «преступная безответственность» встречаются в тексте Постановления много раз. И оценки эти убедительно оправданы приводимыми фактами, практическими результатами этой «деятельности».

Можно добавить, что эти «взгляды», как и все «реформаторские» взгляды заимствованы с Запада:

> «перенесение в советскую науку антинаучных принципов буржуазной педологии тем более вредно, что оно прикрывается "марксистской" фразеологией».

Приём прикрытия вредоносных идей политической фразеологией мы будем встречать у наших «реформаторов» во все времена.

Вот какие глубокие корни в управлении образованием и в его «научном» обеспечении пустили «реформаторы» с 1920-х годов – на их выкорчёвку понадобилось 5 лет. В 1937 г. часть из них была арестована (Пинкевич, Бем, Эпштейн, Гордон, Крупенина и др.) и осуждена. Безвинно?

Но их дело не пропало.[1] Сегодня «сортировка» детей (их термин), которую они пытались внедрить в нашу школу, успешно реализуется под видом «дифференциации». Сегодня мы можем также констатировать, что школа не даёт никаких знаний и её ведут к отмиранию.[2]

Выше мы подробно ознакомились с содержанием шести важнейших постановлений ЦК ВКП(б) о школе. Небезынтересно познакомиться с другими постановлениями: ***«О перегрузке школьников и пионеров общественно-политическими заданиями»*** (1934); ***«Об издании и продаже учебников»*** (1935); ***«О школьных письменных принадлежностях»*** (1935); ***«О развёртывании сети школьных библиотек и издании литературы для них»*** (1936) и др. Из названий видно, что руководители государства держали в поле зрения все «мелочи» школьного дела.

> «Тетради производятся из бумаги низкого качества и, как правило, имеют плохую обложку. Карандаши изготавливаются из недоброкачественной древесины и плохого графита, ломаются при очинке. Ручки в своей значительной части непригодны к употреблению, а ученические перья не держат чернила и при письме рвут бумагу» [там же, с. 519].

---

[1] В 1997 г. вышел журнал «Педология» с предисловием А. Асмолова. Он пишет, что выход журнала знаменует «реабилитацию оболганной (?) сталинским тоталитарным режимом выдающейся (чем? – *И.К.*) науки о воспитании и обучении детей».

[2] Директор московской гимназии Михаил Шнейдер радостно пророчит: «*Предметная школа исчезнет.* Будут площадки (?), где ученики и учителя будут решать нестандартные задачи». (Дискуссия о будущем классического образования на TV-канале ОТР, 11.02.2016 в 20.15).

Всё это может казаться «мелочами» поверхностному взгляду, но каждая такая «мелочь» оказывает своё влияние на качество учебного процесса и на его результаты. И удивительно, что руководители государства это понимали. Все их усилия были сконцентрированы на одной-единственной цели: обеспечить все условия для поднятия качества обучения на самый высокий уровень. Усилия не ослабевали ни на минуту в течение семи лет. И цель была достигнута.

В дальнейшем, даже в годы войны государство не упускало из поля зрения школу, своевременно откликаясь на её нужды (п. 4.1).

3.2. Реализация Постановлений

Познакомимся теперь с работой наркомпросовских методистов (не бюрократов, а высоких профессионалов) и учителей.

Весной 1935 г. состоялось Всероссийское совещание по вопросам преподавания математики в средней школе. География совещания была очень обширной – от Винницы и Харькова до Томска и Тюмени, от Баку и Орджоникидзе до села Теньки и Ленинграда. Было сделано более 100 весьма содержательных докладов.[1]

Основной доклад Е. С. Березанская[2] начала так:

> «Историческое постановление ЦК партии о школе чётко поставило перед школой требование дать грамотных людей, владеющих основами наук, способных активно участвовать в социалистическом строительстве нашей страны» [49, с. 14].

Название доклада: «Состояние преподавания математики по результатам выборочных исследований НКП РСФСР». Доклад очень конкретный и обоснованный, не чета нынешним – пустым, трескучим, самодовольным и лживым. Из доклада и из выступлений участников отчётливо вырисовывается реальная объективная картина состояния знаний учащихся и организаторская работа методистов НКП и учителей. Идейное содержание конференции актуально и поучительно для нас.

Основная масса учителей имела педагогический стаж 30–40 лет и выше. Это значит, что они начали работу в конце XIX – начале XX века и, следовательно, несли высокую методическую культуру, выработанную дореволюционной русской школой. Оказалось, что «реформаторы»-1920, как ни старались, не смогли её уничтожить.

---

[1] Материалы совещания см. в журнале «Математика в школе» (1993, № 4).

[2] **Е. С. Березанская** (1890–1969) – педагог-математик, методист; окончила Бестужевские женские курсы (1914), преподавала в московских педвузах; автор стабильного «Сборника задач и упражнений по арифметике» – 20 изданий (1933–1953) и книги «Методика арифметики» (1934) – 5 изданий.

Отличительным свойством русской педагогической и методической мысли была ***приоритетная забота об Ученике***: учёт его возможностей, понимание его трудностей и чуткая помощь, основанная на анализе этих трудностей. Это качество отчётливо проявилось в основном докладе и во многих выступлениях. Приведём несколько примеров.

> Е. С. Березанская (Москва): «Для того, чтобы учащиеся поняли эти трудные задачи – нахождение части числа и целого по части, надо *подготовить* (!) ученика к этому вопросу и после того, как вопрос пройден, надо *неоднократно* в различных комбинациях (!) к нему *возвращаться*... Качество знаний понижается из-за того, что наши учащиеся неаккуратно пишут... Ведь, вы знаете, что в алгебре неаккуратная запись губит всё дело... Надо сознаться, что когда мы преподаём алгебру, забываем арифметику. Мы забываем, что *учащиеся за буквами a и b часто ничего не видят и не понимают, зачем над ними производят какие-то действия* (какое тонкое проникновение в детскую психологию! – *И.К.*). Необходимо при изучении любого отдела алгебры ставить упражнения на нахождение численного значение алгебраического выражения... Изучение арифметики не заканчивается, когда учащийся окончил V и VI классы. *Арифметические вычисления должны проходить на всём протяжении средней школы*... А типичная ошибка учащихся, которую никак не удаётся изжить – сокращение слагаемых в числителе и знаменателе дроби, может быть *предотвращена*, если *несколько* раз на числах показать учащимся неверность получаемого ими результата... Незнание дробей влечёт за собой незнание уравнений, незнание основных вопросов, на которые опирается всё математическое образование в будущем... При решении упражнений, содержащих алгебраические дроби, я настаиваю, чтобы учащиеся делали *последовательно* одну операцию за другой... Для того, чтобы научить правильно до конца и быстро выполнять преобразования, *необходимо в начале работы медленно, тщательно выяснять каждую произведённую операцию, пока выполнение не станет прочно усвоенным навыком* (!)... Надо тщательно продумывать каждую конкретную трудность» [там же, с. 26].

Замечательный по глубине и тонкости анализа доклад сделал проф. **А. М. Астряб** (Киев), доклад назывался: «Почему трудно решать геометрические задачи на вычисление».[1] Он выделил три группы трудностей: выбор необходимых теорем, рисунок, вычислительные, в частности, алгебраические трудности. Проанализировал эти трудности и наметил программу всеобщей методической работы:

> «крайне необходимо и научно-методическим объединениям, и авторам учебников, и преподавателям-практикам заняться серьёзной работой по

[1] Текст доклада А. М. Астряба можно найти в журнале «Математика в школе» (2009, № 5, с. 58–64). Последующая цитата находится на с. 63, 64.

изучению и классификации (по их степеням трудностей) тех задач, которые имеются в стабильных учебниках, по ***анализу всех этих трудностей и по изучению способов преодоления их учащимися***. Все задачи стабильного учебника должны быть тщательно исследованы и расположены в порядке их *постепенно* возрастающей трудности... Из всех задач надо выделить группу *основных* задач... Главным признаком принадлежности… задачи к этой основной группе должно быть то, что метод решения этой задачи можно применить к ряду других задач... ***Язык задачи обязательно надо приспособить к детям***».[1]

Проф. И. Н. Кавун (Ленинград):

«каждое понятие требует *длительной планомерной* проработки – для того, чтобы оно могло быть *доведено до навыка*... над воспитанием внимания надо работать» [там же, с. 36–37].

А. В. Бызов (Ленинград):

«учащиеся плохо владеют внутренним вниманием. У них вырабатывается машинальность. Я прошу товарищей серьёзно обратить внимание на работу по ***устному*** решению задач и примеров *во всех* классах. Ввести, по возможности, «математические минутки» для *повторения* пройденного (особенно арифметики)» [там же, с. 39–40].

Не правда ли, все эти советы очень пригодились бы нам сегодня. Но нас упорно заставляют заниматься информационными технологиями и поиском инноваций. А подлинная, глубокая, трудная методика преподавания, примеры которой приведены выше, давно реформирована в псевдонаучную схоластику. С помощью наживки диссертаций.

Материалы Совещания позволяют увидеть, как управленцы 1930-х годов работали над повышением качества обучения. Они ежегодно проводили массовые, выборочные, всесторонние обследования школ страны: кадры, методическая работа, выполнение программы и причины её невыполнения, обеспеченность учебниками, материальные условия, такие «мелочи», как качество классных досок и мела, освещённость классов. По всем выявленным недостаткам оперативно принимались конкретные, выполнимые и проверяемые меры.

В частности, – продолжает доклад Е. С. Березанская – выявилось, что «программа была перегружена, что времени, которое давалось на проработку программы, не хватало для *высококачественного* выполнения... И вы *знаете*, что в результате этого в настоящем году весной

[1] Заметим, что та сложная, глубокая методическая работа, которую предлагает учителям и методистам А. М. Астряб, невозможна в современных условиях. Современные «демократические» принципы функционирования нашего образования (в частности, «вариативность» учебников и задачников) делают абсолютно невозможным совершенствование качества обучения, которое везде разное. **Хаос**!

были даны указания на места с тем, чтобы курс девяти лет был распределён на десять лет... В прошлом году весной программа не была выполнена на 30 %, сейчас не выполнена приблизительно на 10 %... Эта недоработка проходит красной нитью по всем школам. Преподаватели говорят по этому поводу, что слишком перегружены программы VI и IX классов. Это *учтено*... и вы *увидите*, что вся работа идёт в направлении ещё большей разгрузки программы VI класса. Программу IX класса разгрузить труднее. Для тех школ, которые имеют X класс, программа будет разгружена» [там же, с. 15–16].

Особо ценным направлением управляющей работы Наркомпроса была методическая помощь учителям – высокопрофессиональная и реально действенная. Во время проверок проводились письменные контрольные работы по всем предметам. Анализ работ с выявленными типичными ошибками, объяснениями их причин и методическими рекомендациями по их *исправлению* (!) оперативно рассылался учителям в виде методических писем. На следующий год показатели школ сравнивались с предыдущим. Докладчик поясняет:

«особо изучаются те вопросы, которые известны, как слабо усваиваемые учащимися, обычно дающие типичные ошибки; учитывается, насколько продвинулась школа в их ликвидации» [там же].

Впечатляющи цифры:

«В 1932 г. было проверено 65 средних школ 9 областей с охватом 25 тыс. учащихся; в 1933 г. было проверено 182 школы 10 областей с охватом до 165 тыс. учащихся. Весной 1934 г. было проверено 120 школ 14 краёв и областей с охватом до 100 тыс. учащихся *по всем предметам*... В 1935 г. будет проверено около 400 школ с очень большим охватом учащихся» [там же, с. 14].

Качество знаний после такой по настоящему управляющей (с обратной связью и корректирующими воздействиями) работы возрастало удивительными темпами:

«Если вас интересует продвижение учащихся IV класса, то можно указать, что упражнения на целые числа в массовой школе в 1933 г. дали 29 % решаемости контрольной работы, весной 1934 г. – 58 %, а в декабре 1934 г. – 79 %» [там же, с. 18].

Следует подчеркнуть объективность наркомпросовского контроля – в том же докладе признаётся:

«числовые результаты, которые мы получали, всегда были *значительно* ниже тех показателей, которые давала нам школа» [там же, с. 15].

Для управленцев 1930-х годов не было нужды в фальсификации: они умели делать дело, а не создавать доктрины и концепции. Главная их

цель – обеспечить ***сознательность*** **усвоения знаний**. Вот какое было принято обращение к учителям:

> «Всё преподавание математики нужно поставить на большую научную высоту, кладя в основу преподавания *тщательное* изучение теории и ***сознательное*** применение её выводов к решению задач и примеров... Совещание особо подчёркивает необходимость развития у учащихся математического мышления, конструктивных способностей и пространственных представлений;... прививать учащимся *глубокий* интерес к *точному* знанию;... *повседневно* приучать учащихся к *аккуратности* в работе, к тщательному выполнению чертежей и записей» [там же].

Какой ясный, точный, понятный учителям наказ! И слова эти не были декларативными. Я помню, что именно так нас учили учителя в 1940–50-х годах. За помарки в тетрадях и за небрежные чертежи нам снижали оценки. Глубокий интерес к точному, доказательному знанию формировала, прежде всего, «Геометрия» Киселёва, а сознательное приложение знаний к решению задач и «стремление к созданию нового фактического материала» – замечательный задачник Рыбкина, в котором была глубоко продумана система и последовательность взаимосвязанных задач, *посильных* и одновременно стимулирующих.

Следует обратить внимание на то, как понималась научность преподавания. Это не формальная строгость определений и доказательств, как считали «реформаторы», а выявление смыслов – ***сознательность***.

3.3. Результаты

Уже в 1935 г., выступая на том же Всероссийском совещании, инспектор ЦИК СССР проф. А. В. Фурсенко доложил:

> «Приёмные испытания в высшую техническую школу Союза ССР и наблюдения над работой студентов 1 и 2 курсов показали, что *с каждым годом* имеется *несомненное* повышение уровня знаний поступающих в высшую школу по математике. ...Я говорю на основании тех данных, которые были изучены мною, как работником Всесоюзного комитета по высшей технической школе, и получены из многих вузов, а также на основании того опыта, который я имею, как профессор высшей технической школы» [там же, с. 32–33].

К 1937 г. задача подготовки для вузов качественного пополнения, поставленная ЦК в 1931 г., была решена. Директор МЭИ И. И. Дудкин:

> «В текущем году средняя школа дала *значительно* лучше подготовленную молодёжь, чем в 1936 г. Это подтверждается материалами приёмных испытаний» [21, с. 41].

Такой же вывод делает доцент Киевского индустриального института (КИИ) И. Солодовник:

«Анализируя итоги испытаний, необходимо, прежде всего, подчеркнуть, что за истекший год наша средняя школа, в первую очередь, десятилетки, сделали *значительный* шаг вперёд. В целом, подготовка выпускников десятилеток в этом году *несравненно* выше, чем в 1935 и 1936 гг. Для подтверждения этого достаточно привести несколько цифр. В прошлом году по математике не выдержали испытания 41,4 % экзаменовавшихся выпускников киевских школ... в этом мы имеем невыдержавших по математике 15,9 %. Менее резки, но всё же показательны успехи иногородних десятилеток. В прошлом году 71,2 %... в этом 33,3 %... Хуже всего поступающие знают арифметику» [83, с. 48].

«Тяжёлое положение с подготовкой по арифметике» отмечают и другие вузы – например, МЭИ.[1] И это закономерно, ибо абитуриенты, поступавшие в вузы в 1937 г., изучали арифметику в конце 1920-х – в период первой разрушительной «реформы». А «по Киселёву» (алгебра) они учились последние три-четыре года. И за такой короткий срок, на таком слабом фундаменте Киселёв смог существенно поднять качество знаний. Вот что может хороший учебник! Вот что может Киселёв!

Устные экзамены показали, что абитуриенты

«лучше всего знают тригонометрию, по-прежнему хромают пространственные представления; очень многие не умеют решать задач на построение, не знают доказательств теорем по геометрии».[2]

То же отмечали и другие вузы, например, ЛГУ.[3] Эти результаты во многом определялись учебниками: обучение тригонометрии направлял с 1933 г. старый, методически отшлифованный и проверенный временем учебник Н. А. Рыбкина, а геометрии – новый, сырой, написанный за один год (1932) учебник Ю. О. Гурвица и Р. В. Гангнуса. В 1938 г. этот учебник был заменён учебником А. П. Киселёва.

Качество математических знаний абитуриентов 1937 г. оценим по данным Киевского индустриального института. Сводная таблица результатов испытаний по математике показывает: отличных отметок – 8,9 %, хороших – 18,3 %, посредственных – 53,6 %, плохих 18,9 %, очень плохих – 0,3 % [там же, с. 48]. Следовательно, по этой выборке качество-1 оценивается в **27 %**, качество-2 – в **80 %**.

Эти оценки согласуются с оценками по выборке МЭИ этого же года: качество-1 – **34 %**, качество-2 – **79 %** [там же, с. 41]. Заметное увеличение качества-1 у МЭИ объяснимо его большей престижностью.

Данные оценки сделаны по двум выборкам: КИИ и МЭИ. К сожалению, в печати нет других выборок за 1937 г. Логично предположить,

---

[1] Высшая школа. 1937. № 10. С. 45.

[2] Там же. С. 50.

[3] Высшая школа. 1938. № 4. С. 48.

что учёт более широкого спектра выборок должен понизить (но не очень сильно) наши оценки, причём, качество-2 понизится больше, чем качество-1. Понизим их на 3–5 % (качество-1 на 3 %, качество-2 на 5 %) и будем ориентировочно считать, что в **1937** г. качество математической подготовки втузовских абитуриентов оценивается так: **качество-1 – 24 %, качество-2 – 75 %.**

Рост качества знаний абитуриентов отмечался не только по математике, но и по всем другим предметам: русскому языку, литературе, физике, меньше – по химии.[1]

3.4. Восстановление высшей школы

23.06. 1936 г. СНК СССР и ЦК ВКП(б) приняли Постановление ***«О работе высших учебных заведений и о руководстве высшей школой».***

Постановление подписали Председатель СНК СССР В. Молотов и Секретарь ЦК ВКП(б) И. Сталин. И вот как это Постановление сразу же реализовалось в образовательной политике.

Председатель Всесоюзного комитета по высшей школе И.И. Межлаук:

«мы обязаны сосредоточить своё внимание на *качественной* стороне подготовки кадров... Первая задача – студент должен выйти из вуза широким специалистом *высшей марки*... Что является основным в этой перестройке работы вузов? Развитие у студентов навыков *самостоятельной работы*» [50, с. 24]. Для этого «существенной предпосылкой... является наличие в руках студентов необходимых *учебников* и учебных пособий» [51, с. 14].

Какие последовали действия?

«Ликвидирована система, когда вместо сдачи экзаменов студенты проверялись в середине учёбы в порядке так называемого текущего учёта успеваемости. Это означало, по существу, отсутствие строгой проверки знаний студентов... Теперь... будет широкая проверка, достаточно глубокая, позволяющая твёрдо установить, знает ли студент пройденный курс, или он его не усвоил. Это означает, что к студентам должны быть предъявлены требования, как к самостоятельным людям, твёрдо знающим, чего они хотят... Наше студенчество не имеет права тратить времени и средств государства до бесконечности. Те, кто этот курс усвоили, идут дальше. Те, кто не в состоянии с этим справиться, не могут задерживать движение успевающих» [50, с. 26].

Что ещё? Введены государственные экзамены, как завершение всего учебного процесса, во втузах – дипломные работы. Значительно увеличено время, отводимое на общенаучные, общетехнические, социально-экономические дисциплины. Число учебных часов, отводимых на

[1] Там же. С. 41–43, 48–52.

математику, возросло до 330, курс математики разделился на два предмета – аналитическую геометрию и анализ (возврат к предметной системе обучения), закреплены стабильные, проверенные временем учебники.

Введена штатно-окладная система. Преподавателям запретили совместительство и повысили оклады, студентам – стипендии. Фонд заработной платы прирос в 1938 г. на 30 %.[1]

3.5. Методы управления

Фантастически быстрое восстановление качественного образования стало возможным потому, что была государственная воля, и потому, что сохранились кадры – носители традиций «старой» педагогической культуры. И **кадры настоящих профессионалов были востребованы властью**. Без этих кадров такое быстрое восстановление было бы невозможным. Сегодня таких кадров нет. Так же, как нет и воли.

И надо отдать должное методам управления. Все Постановления содержат:

1) глубокий, конкретный, всесторонний *анализ* реальности;

2) немногочисленные, чёткие, понятные, проверяемые *цели*;

3) ясные *пути* их достижения с определением конкретных мер, исполнителей и жёстких сроков;

4) государственное *обеспечение* необходимых для достижения целей *условий*.

И непрерывное, неукоснительное *отслеживание результатов* (обратная связь) с их анализом, выявлением новых недостатков и *причин* и корректирующими воздействиями. Плюс единоначалие и строгая персональная ответственность.

Наконец, надо отметить *системность* решения задачи. Возврат к традиции, к согласованности и единству произошёл в начальной, в средней и в высшей школе.

---

[1] «Реформы» высшей школы 1920-х, 1930-х, 1960-х годов описаны и проанализированы в монографии [37, гл. 10].

ГЛАВА 4

4. 1937–1956. РОСТ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ

«Рост советского могущества был бы невозможен без феноменального развития советского образования».

Американский советолог
Дж. Каунтс. 1957 г.

4.1. Государственный приоритет образования

Замечательно, на какую высоту был поднят престиж учителя. Газета «Правда» писала 1 апреля 1939 г.:

> «Страна должна знать имена лучших педагогов, как знает имена прославленных лётчиков, героев труда».

И это не было фразой. Летом того же 1939 г. журнал «Математика в школе» привёл факты:

> «Специальным постановлением правительства лучшие из них (учителей. – *И. К.*) – четыре слишком тысячи одних только сельских учителей! – отмечены высокой наградой – орденами Советского Союза. Кто они?... рядовые работники сельских школ. Они рассеяны по всем уголкам.... Посмотрите на список награждённых... вы увидите десятки названий самых глухих, самых безвестных деревушек» [48 (1939, № 4), с. 3].

К концу войны Правительство приняло ряд мер, направленных на дальнейшее повышение образовательного уровня молодёжи. И меры эти заключались, опять же, в восстановлении традиций русской школы.

21.06.1944 г. вышло Постановление СНК СССР ***«О мероприятиях по улучшению качества обучения в школе»***. Вводились обязательные экзамены за начальную и за семилетнюю школу. Вводились экзамены на аттестат *зрелости*, как это было в дореволюционных гимназиях. Учреждались золотые и серебряные медали для лучших выпускников школ. Отменялось соцсоревнование, как среди учащихся, так и среди учителей и **осуждалась процентомания**.

Были введены «переводные» экзамены во всех классах, начиная с четвёртого. В десятом классе выпускные экзамены на аттестат зрелости проводились почти по всем предметам. Причём, билеты на этих экзаменах охватывали материал, пройденный за предыдущие годы, начиная с пятого класса. И на перегрузку никто не жаловался.

В разгар войны **11.08.1943** г. был принят ***закон о повышении заработной платы учительству***. «В ассигнованиях на школу фонд

заработной платы увеличился с 2257 млн. руб. в 1943 г. до 4165 млн. руб.» [72, с. 186], – докладывал нарком В. П. Потёмкин учителям на Всероссийском совещании 15.08.1944 г. За один год рост почти в два раза!

> «В 1945 г. ассигнования на народное просвещение только по системе народного комиссариата достигают 9 млрд. 281 млн. руб. В 1941 г. они составляли 5961 млн. руб.» [там же, с. 243].

Эти удивительные для нас факты говорят о высшей приоритетности образования в государственной политике даже во время войны. Действовал завет В. И. Ленина: «Экономить на всём, но только не на просвещении».

4.2. Совершенствование управления (нарком В. П. Потёмкин)

В 1940 г. в должность наркома просвещения вступил В. П. Потёмкин[1] – высококультурный человек и учёный, хорошо знавший русскую школу. Шестилетие его управления образованием страны – это время целенаправленной, высокопрофессиональной, дружной работы управленцев и учителей. И мы увидим замечательные результаты этой работы.

Главная государственная задача, которую народный комиссар В. П. Потёмкин ставил перед учителями и перед управленцами всех уровней, – это задача **повышения *качества* преподавания и воспитания**.

Всероссийское совещание по народному образованию 15 августа 1944 года «целиком посвящается той же проблеме улучшения качества обучения *и воспитания* нашей молодёжи» [там же, с. 190]. Через год на таком же августовском совещании он поставил тот же вопрос – «о *дальнейшем* улучшении учебно-воспитательной работы в школе».

Коренным недостатком в знаниях учащихся, по заключению совещаний, является *формализм*. Кроме формализма

> «основными недостатками знаний... являются их поверхностность, неполнота, отрывочность и *непрочность*» [там же, с. 212].

---

[1] **Потёмкин В. П.** (1874 – 1946) – советский государственный, партийный деятель, дипломат, учёный-гебраист и историк. Окончил историко-филологический факультет Московского университета (1893) и был оставлен при кафедре всеобщей истории для подготовки к профессорскому званию. В 1899–1917 гг. вёл научную и педагогическую работу, преподавал историю, французский язык, законоведение в гимназиях и институтах. В 1917 г. – член Государственной комиссии по просвещению. С 1919 г. – член РКП(б). В 1919–1921 гг. участник гражданской войны (начальник политотдела Фронта, член Реввоенсовета Армии). В 1921–1940 гг. на дипломатической работе, с 1940 г. – нарком просвещения РСФСР, с 1943 г. – президент АПН РСФСР и академик АН СССР. Труды по истории Франции, английского рабочего движения, международных отношений. Главный редактор «Истории дипломатии» (Гос. премия СССР 1942, 1946). Вот какой был однажды нарком просвещения России!

В. П. Потёмкин констатировал это с полным знанием дела: он сам присутствовал на экзаменах в ряде школ и приводил участникам совещания впечатляющие примеры.

Замечательна методология решения наркомом проблемы формализма. В заключительном слове он подводит итоги совещания:

> «В постановку вопросов, связанных с этой общей проблемой, внесена необходимая отчётливость. Раскрыто понятие формализма... Указаны причины, порождающие этот недостаток нашей школы. Наконец, намечены средства его преодоления» [там же, с. 266].

Сущность формализма:

> «Механическое усвоение учебного материала, содержание которого не раскрыто и не продумано; заучивание школьниками словесных формул, лишённых для них конкретного смысла; отсутствие связи между приобретаемыми знаниями и жизнью практической – вот основные признаки того, что мы называем формализмом в обучении» [там же, с. 252].

Причины, порождающие формализм:

> «Это, прежде всего, слабая теоретическая, практическая и общекультурная подготовка части учителей; это недостаточная методическая *помощь* им со стороны органов народного образования; это скудость литературы, которой пользуются наши учителя; это, конечно, *слабая работа учителей над самообразованием*; это забвение ими основного дидактического правила, требующего конкретного обучения, связи сообщаемых школьникам знаний с жизнью практической; это ещё не изжитая погоня за формально высокими показателями успеваемости. Нельзя обойти молчанием и *непривычку многих учащихся к самостоятельному* труду» [там же].

Средства преодоления формализма:

> «Устранить эти недостатки улучшением педагогического процесса, в котором на первый план выдвигается укрепление знаний учащихся путём ***систематического повторения*** и **регулярной проверки**». Причём, «повторения с учащимися пройденного материала, как за курс данного года обучения, так и за предшествующие классы» [там же, с. 212–213, 254].

Другое средство для повышения качества учебного процесса –

> «Улучшение ***контроля*** за работой школ и учителей и постановки ***учёта знаний*** учащихся» [там же, с. 190].

Контроль не надзирающий, а помогающий. В. П. Потёмкин так определял характер контроля:

> «Инспектор является не только государственным контролем школы. Он – её инструктор, учитель учителей, своим советом, примером помогающий им повысить качество их работы» [там же, с. 256–257].

И требовал, чтобы местные отделы народного образования не отвлекали инспекторов от их прямой задачи, не нагружали их канцелярскими делами и административно-хозяйственными поручениями.

Управленцы того времени не просто призывали улучшить обучение, они помогали учителям и направляли их на методически верный путь, выработанный вековым развитием отечественной педагогики и методики. Они разговаривали с учителями на уважительном и профессионально понятном языке. И они не снимали ответственности с себя. Со своей стороны, они вели

> «работу по пересмотру учебных планов и программ школы, в целях разгрузки программ от лишнего материала, рационализации учебного плана и придания большей законченности курсу начального и семилетнего обучения» [там же, с. 202].

Особое внимание уделялось системе составления, улучшения и отбора учебников, особенно для начальной школы. Интересно, что уже тогда «некоторые авторские коллективы оказывались как бы монополистами». Для нейтрализации монополизма Наркомпрос «применяет отбор учебников, проводя их через специальное жюри. По всем дисциплинам в жюри поступает по несколько рукописей» [там же, с. 204].

В результате такой грамотной комплексной общей дружной работы управленцев и учителей формализм в знаниях учащихся по математике, как увидим, вскоре во многом будет преодолён.

4.3. Совершенствование методики обучения

В 1940-е годы методы управления, основанные на обратной связи, продолжали совершенствоваться.

Журнал «Математика в школе» ежегодно, с 1947 по 1956 г. публиковал отчёты вузов и техникумов о результатах приёмных испытаний, сопровождаемые текстами заданий, *анализом* типичных ошибок абитуриентов и обнаруженных в их подготовке недостатков.

Большую пользу министерским управленцам и учителям приносили старые методисты, работавшие в Секторе методики математики АПН РСФСР. В этот Сектор в 1944 г. перешли грамотные методические кадры НИИ школ Наркомпроса, управлявшие в 1930-х годах методической работой учителей под руководством Е. С. Березанской.

> «Сектор… систематически занимается изучением состояния преподавания математики в средней школе и уровня знаний учащихся. С этой целью Сектором ежегодно проводятся проверочные работы во всех классах и по всем математическим предметам... и охватывают ежегодно до 10–15 тысяч учащихся из нескольких десятков школ разных областей. Помимо этого,

научные сотрудники Сектора посещают уроки математики в школах... Настоящее письмо ставит своей целью *помочь* (!) *учителю*...» [66, с. 3].

В результате тщательного анализа огромного количества проверочных работ школьников (29175 индивидуальных решений) методисты Сектора делают такие выводы:

«техника арифметических вычислений заметно отстаёт от решения задач... геометрия даётся учащимся труднее, чем остальные математические дисциплины, причём, особенно трудно даются учащимся задачи, требующие самостоятельного рассуждения и доказательства» [там же, с. 7].

Тем не менее, с задачами на доказательство справлялась половина учащихся VII классов (сколько сегодня? 0?), а стандартные геометрические задачи на вычисление решали почти 90 % восьмиклассников. В старших IX–X классах этот процент падал примерно до 70 %, видимо, из-за повышения сложности задач и трудностей стереометрии.

Относительно вычислительных примеров, можно заметить, что рост решаемости в VI классах, по сравнению с V классами, составил 7,6 % (73,5 % против 65,5 %). Очевидно, столь значительный рост объясняется сохранением арифметики в VI классе. Если бы арифметика закончилась в V классе, как требовали «реформаторы», то был бы не рост, а резкое снижение, что потом сильно затруднило бы изучение алгебры.

Методисты видят следующие причины:

«Преподавание арифметики не обеспечивает ***сознательность*** (!) усвоения. В недостаточном количестве проводятся упражнения по арифметике, вследствие чего навыки учащихся оказываются непрочными и легко утрачиваются. При выполнении вычислений и преобразований учащиеся приучаются к шаблону... Законы и свойства действий проходятся наспех, без достаточного количества примеров, без должных упражнений в их применении. В силу этого учащиеся не пользуются этими свойствами для упрощения вычислений» [там же, с. 18].

Какие же рекомендации даются учителям?

«В V и VI классах заканчивается изучение систематического курса арифметики. Здесь имеется полная возможность уточнить математические понятия, правила и определения, полученные учащимися в младших классах и дополнить их новыми, применительно к программам пятого и шестого классов... В частности, особое внимание должно быть уделено изучению свойств арифметических действий. Это можно сделать и в порядке повторения, и в порядке изучения нового. Само собой разумеется, что свойства арифметических действий не могут быть строго доказаны в V классе, но рассмотреть их на конкретных примерах и сформулировать крайне важно вообще и, в частности, для осмысленного

изучения алгебры в старших классах... Ошибки вроде $\frac{a^3+b}{a^2}=a+b$ не будут иметь места, так как учащийся сознательно усвоил в курсе арифметики, что для того, чтобы разделить сумму на число, надо разделить на это число все слагаемые этой суммы. Особое внимание... ***устным вычислениям.*** Все вычисления, которые могут быть выполнены в уме, должны производиться устно» [там же, с. 18–19].

При решении задач «должна соблюдаться строгая последовательность… на решение задач, как правило, следует выделять около половины учебного времени. Особое внимание… следует уделять *отчётливому пониманию учащимися условий задачи*» [там же, с. 20].

«В заключение следует сказать, что изучение арифметики не должно ограничиваться пятым и шестым классом. И в старших классах школы учитель должен стремиться к тому, чтобы арифметические знания и навыки учащихся не ослабевали, а совершенствовались, чтобы вычисления производились осмысленно и наиболее рационально» [там же, с. 22].

Обратим внимание на простоту, конкретность и ясность рекомендаций, на их методический профессионализм. Такая высококачественная помощь учителям не могла не давать результатов.

«Во многих школах учащиеся приучены к проверке полученного результата, что раньше встречалось крайне редко. Учащиеся усвоили порядок действий и поэтому ошибки в нарушении порядка действий встречаются сейчас реже, тогда как раньше подобные ошибки были массовым явлением... Значительно больше внимания в школе стали уделять решению задач... значительно шире используется анализ при разборе задачи и составлении *плана* решения, уделяется внимание *точной формулировке вопросов*... Внимание, уделяемое школой воспитательной стороне преподавания арифметики, проявляется в приучении детей к *аккуратности*, к ответственности за полученный результат, к выработке у учащихся логического мышления, ***обоснованности*** суждений, самостоятельности» [там же, с. 9–10].

Геометрия:

«Преподаватель должен постоянно требовать, чтобы в записи условия были сформулированы взаимоотношения между элементами фигуры. Например, вместо того, чтобы записать: «Дано: ΔABC равнобедренный», нужно записать: «Дано: ΔABC: $AB = AC$».[1] ...Обращают на себя внимание очень небрежные и неточные чертежи геометрических фигур... Курс геометрии должен быть построен **в строгом соответствии с *возрастными***

[1] Я помню, что именно так в 1950-е годы учительница В. С. Рощупкина учила нас записывать условие задачи, составлять план решения, учила ставить точные вопросы, обосновывать каждый шаг решения. И требовала!

особенностями **учащихся**. Логическая сторона предмета должна раскрываться постепенно, по мере усвоения учащимися важных понятий и фактов... Воспитание пространственного воображения нужно начинать с возможно более раннего возраста и систематически проводить путём целесообразно подобранных упражнений и задач с геометрическим содержанием» [там же, с. 32, 39].

Алгебру и тригонометрию анализирует И. А. Гибш. Он признаёт, что «с каждым годом практические знания учащихся по алгебре становятся всё прочнее и отчасти разностороннее» [там же, с. 45]. Но вместо того, чтобы выявить недостатки и предложить пути их устранения, Гибш основным недостатком объявляет:

«курс алгебры недостаточно отображает (?) *научное* состояние этой дисциплины... *обедняет* (?) идейное содержание... усиливает *разрыв* (?) между средней и высшей школой» [там же].

Стандартные, бессмысленные, лживые («разрыв») «реформаторские» аргументы, подменяющие смыслы словами-образами. Далее:

При решении тригонометрических уравнений и доказательстве тождеств: «очень большая часть учащихся справилась с выполнением этих примеров вполне удовлетворительно, обнаружив наличие необходимых для этого навыков» [там же, с. 78].

И опять игнорирует анализ знаний, но требует перестроить учебный предмет и «рассматривать тригонометрию, как учение о тригонометрических функциях» [там же, с. 86–87]. В частности, даёт такую рекомендацию:

«В основу определений тригонометрических функций должно (?) быть положено понятие об отношении отрезков, как об отношении чисел, выражающих измерения этих отрезков с помощью произвольной, но одной и той же единицы измерения». Обоснование: учащиеся «смешивают самый отрезок... с числом, выражающим его длину, что порождает... недостаточную ясность (?) в понимании». Требует усилить «логическую строгость доказательства формул» [там же].

Но возрастные особенности наглядно-образного мышления детей совершенно естественно отождествляют отрезок и его длину, у них нет никакой потребности в тонком различении этих понятий (отрезок – множество точек, длина – мера множества). Более того, навязываемое им различение противоречит их непосредственному восприятию, запутывает простое и ясное детское мышление. Такое различение вносит большую ясность в подготовленные умы зрелых математиков, оплодотворённых теорией множеств, но не в умы детей.

Итак, мы видим, что с 1949 г. «реформаторы» начинают работу по переориентации классической методики с понимания на «научность» и начинают сеять свои идеи-вирусы в среде учителей.

4.4. Рост качества знаний

Анализируя результаты приёмных экзаменов **1947** г. в МГУ, П. С. Моденов пишет:

> «Приёмные испытания... свидетельствуют о положительных сдвигах в подготовке учащихся средней школы по математике за последний год (заметное улучшение только за *один* год! – *И.К.*). Если же провести сравнение за более длительный период времени, то разница в подготовке получится более внушительной. Причины *неуклонно* растущей подготовки учащихся средней школы кроются в целом комплексе мероприятий, принимаемых для улучшения работы средней школы. Сеть курсов повышения квалификации... лекции для учителей и учащихся... Изменилось и преподавание в вузах. К студентам с самого начала предъявляются более высокие требования... *Возросшие требования* к абитуриентам можно иллюстрировать темами работ... Многие из предложенных задач были блестяще решены абитуриентами. Это ещё раз свидетельствует о том, что в наши вузы идёт талантливая и в большинстве своём *отлично* подготовленная молодёжь» [54, с. 15–16].

После 1956 г. мы никогда больше не услышим от вузовских преподавателей подобных оценок.

Приведём примеры заданий[1] при поступлении на мехмат и физфак МГУ в 1947 г.:

1) Длины сторон треугольника образуют возрастающую геометрическую последовательность. В каких границах может меняться знаменатель этой прогрессии?

2) Упростить выражение:

$$\frac{1-ax}{1+ax}\sqrt{\frac{1+bx}{1-bx}},\ \text{если}\ x=\frac{1}{a}\sqrt{\frac{2a-b}{b}},\ \text{где}\ 0<a<b<2a.$$

3) Решить уравнение: $log_a x \cdot log_b x = log_a b$.

Сравните их по трудности с заданиями МГУ в 2011 г.:[2]

1) Вычислить значение функции $x^2 - 0{,}615x - \frac{1}{8}$ точке $x=\frac{4}{5}$;

2) Решить уравнение: $log_2(3x-4) = log_4(2-x)$;

3) Решить уравнение $(sin\, x + cos\, x)^2 = 1$.

---

[1] Примеры взяты из журнала «Математика в школе» (1948, № 2, с. 16).

[2] Примеры взяты из журнала «Математика в школе» (2012, № 3, с. 3).

Е. И. Пузанова анализирует материалы приёмных экзаменов 1947 г. трёх институтов: Московского высшего технического училища, Московского текстильного института и Московского автомеханического института:

«Экзамены по математике, как обычно, проводились устные и письменные. Задачи на письменных экзаменах, как по алгебре, так и по геометрии, давались *средней* трудности... но оценивались они *строго*. При проверке принимались во внимание самые незначительные ошибки и влекли за собой понижение оценки, а *хотя бы одна грубая ошибка* приводила к неудовлетворительной оценке... Ученики московских школ оказались в среднем сильнее учеников провинциальных школ. Они дали несколько меньший процент неудовлетворительных оценок и больший процент повышенных оценок» [73, с. 21].

Заметим: официальные нормы оценки знаний школьников ставили «неуд» за *две* грубых ошибки.

Примеры заданий (там же, с. 22, 24):

$$\begin{cases} x^{\sqrt{y}} = y; \\ y^{\sqrt{y}} = x^4. \end{cases} \quad \begin{cases} lg\,x + lg\,y = lg\,11 + lg\,9; \\ lg(x+y) - lg(x-y) = 1. \end{cases} \quad ctg\,x + \frac{sin\,x}{1+cos\,x} = 2.$$

Работы абитуриентов

«позволяют сделать вывод, что подготовка школьников по математике за последние *два* года значительно улучшилась. Поднялось общее математическое развитие, что сказалось на обстоятельных *объяснениях* и *обоснованных* исследованиях решений задач по геометрии и алгебре, которые дали очень многие экзаменующиеся. Улучшилось пространственное представление. Ошибки, о которых я говорила, в этом году встречались реже, чем в предыдущие годы» [там же, с. 25].

Заметим: решения задач не формальные, а ***обоснованные***, и такие решения дали «*очень* много» абитуриентов. Это результат всеобщей методической работы по преодолению формализма в знаниях учащихся. И достигнут он, действительно, «в кратчайшие сроки» – за 3 года.

Сводная таблица отметок 1563 абитуриентов [там же, с. 21] показывает 35 % повышенных отметок и 48 % посредственных. Следовательно, **по этой выборке качество-1 оценивается в 35 %, качество-2 в 83 %.** Оценки сделаны по очень строгой мерке (одна грубая ошибка – «двойка»).

Возросшие требования к абитуриентам» предъявляет и МГУ и, конечно, другие вузы. Объясняется это, очевидно, «неуклонно» растущим уровнем знаний и большим конкурсом. Принимать в таких условиях вузовские оценки абитуриентов за оценки качества знаний выпускников школ страны было бы ошибкой. Качество-1 выпускников, рассчитанное по официальным нормам требований, должно быть значительно выше, а качество-2 немного ниже. Что мы сейчас и увидим.

Сделаем оценку качества-1 по результатам проверочных работ учеников V–X классов разных регионов страны, проведённых сектором АПН в конце марта **1949** г. Сектором проанализированы 14193 работы учеников из 70 школ 14 областей РСФСР и школ г. Москвы. Задания брались из стабильных учебников и задачников. Приведём примеры заданий по арифметике и алгебре из книги [66].

V класс: «В первый день продали 1/3 куска сукна, во второй 2/5 остатка, а в третий остальные 12 м. Сколько метров сукна было во всём куске?

VII класс: «Переднее колесо повозки имеет в окружности a метров, заднее – b метров. Как велик путь, на котором переднее колесо сделает на один оборот больше заднего?».

Доказать тождество: $\left(a^2+b^2\right)\left(c^2+d^2\right)=\left(ad+bc^2\right)+\left(ac-bd\right)^2$.

Упростить: $\left(3^{-6}a^{-18}\right):\left(2^{-6}x^{-12}y^{-6}\right)$.

Решить уравнение: $x+\frac{12-x}{4}=\frac{26-x}{2}$.

Решить уравнение: $\sqrt{x+1}-\sqrt{x-1}=1$.

Задания АПН проще, чем задания на вузовских приёмных экзаменах, что понятно, ибо АПН проверяли фундаментальные знания и навыки, а вузы обеспечивали себе конкурсный отбор.

Результаты работ отражены в сводной таблице (Приложение 1). Здесь приведём фрагмент этой таблицы, позволяющий обобщённо и быстро оценить качество знаний школьников того времени.

Таблица 2

Предметы и классы	Темы	Решения верные (%)	Решения неоконченные или не начатые (%)
Арифметика V– VI кл.	Текстовая задача	82,5	7,0
	Вычислительный пример	69,0	4,0
Алгебра VI– VII кл.	Тождественные преобразования	80,0	6,0
Алгебра VII кл.	Задача на	78,0	10,0
VIII кл.	составление	69,0	6,5
IX кл.	уравнения	72,0	11,0
Алгебра VIII– X кл.	Примеры и упражнения	79,0	10,0

Из таблицы 2 можно извлечь показатель качества знаний алгебры выпускниками школы конца послевоенных 1940-х годов. Его можно оценить в **72 %**, – мы взяли минимальный процент верных решений учащихся IX–X классов. Поскольку верные решения предполагают

хорошую или отличную оценку, то 72 % – это качество по максимально жёсткому критерию.

Обратим внимание на *стабильность* качества знаний по всем годам обучения: колебания качества-1 по всем классам (V–X) находятся в пределах 70–80 %. А средний процент в младших (V–VII) классах – 77,4 %, даже выше, чем в старших (VIII–X) – 72,5 %.

Обратим внимание ещё на два факта: 1) в 1940-х годах уверенно решали смысловые задачи более 80 % (!) пятиклассников; 2) очень низкие проценты неоконченных решений по всем классам. Неоконченные решения оценивались в те времена баллом 1 («очень плохо»), их можно рассматривать, как свидетельства полного незнания. И процент старшеклассников, абсолютно не владеющих алгеброй, можно принять за 10 %.

Сделаем теперь среднюю оценку качества знаний всех математических предметов, используя результаты таблицы АПН в части IX–X классов. Средний процент верных решений по алгебре, тригонометрии и геометрии получается таким: $(72 + 76 + 81 + 74{,}5 + 67{,}5) : 5 \approx 74$. И можно считать, что примерно 74 % выпускников школы конца 1940-х годов знали математику на «хорошо» и «отлично» (качество-1).

Эти оценки подтверждаются данными по моему краснодарскому выпуску 1953 г. Итоговые ведомости по четырём классам школы[1] (104 чел.) показывают, что качественные знания алгебры (оценки «4» и «5») имели 72,1 % выпускников, геометрии – 74 %, тригонометрии – 75 %.[2]

Если же добавить тех, кто знал математику «удовлетворительно», то процент значительно повысится. Таблица 2 не даёт нам этих данных, поэтому я обращаюсь к данным по своему выпуску 1953 г. Будем считать, что неудовлетворительно знают математику те, кто имеет в аттестате по всем трём математическим предметам «тройки». Таких в нашем выпуске 19 человек из 104, то есть примерно 18 %. В выпусках 1949 г. этот процент был, наверное, побольше (пусть 20 %), поскольку здесь учились молодые люди, имевшие перерыв в учёбе в военные годы.

Итак, **качество-1 к концу 1940-х годов можно оценить примерно в 74 %, качество-2 – не менее 80 %.**

---

[1] Ведомости приведены в приложении 2 к монографии [37].

[2] Из 26 выпускников моего класса поступили в вузы (в том числе в высшие военные училища) 19 (73 %), причём, в московские и ленинградские вузы – 6 (23 %). Все поступившие успешно закончили обучение и в дальнейшем принесли ощутимую пользу обществу (профессора, доценты, директор ракетного ОКБ, зам. директора НИИ по науке, учителя, врачи, инженеры, мелиораторы, подполковник и полковник, капитаны 2-го и 1-го ранга). Финансистов, банкиров, «торгашей» – ни одного. Из четырёх наиболее слабых выпускников двое стали рабочими высшей квалификации.

Сравнение с 1937 г. показывает, что качество-2 немного повысилось (с 74 % до 80 %), а качество-1 возросло почти в 3 раза (от 24 % до 74 %). Этот рост проявляет высочайшую эффективность обучения, правильность классической отечественной методики, возвращённой в школу через учебники Киселёва и Рыбкина.

80 %! Это высший показатель для качества-2! Наверное, более высокого процента невозможно достигнуть в массовой школе по не зависящим от методов и качества обучения причинам. Между прочим, в дореволюционной русской школе нормой считалась 75-процентная успеваемость и более низкая ставилась в вину учителю. Такая норма была выработана долгой практикой, она объективно оправдана и справедлива.

Из таблицы АПН можно извлечь и такой вывод: **в 1949 г. примерно 75 % школьников *всех* ступеней полноценно усваивали *все* основные разделы школьного курса математики.**

В первой половине 1950-х годов продолжался рост качества знаний. Так, в **1955** г. преподаватель Харьковского авиационного института В. Е. Семёнов пишет в журнал «Математика в школе»:

> «Опыт приёмных экзаменов... за последние три года убеждает нас в том, что средние школы дают основной массе выпускников *твёрдые знания* по элементарной математике, *достаточные* для перехода к изучению высшей математики и технических дисциплин» [48 (1955, № 2), с. 44].

В **1956** г. методист П. В. Стратилатов в статье, обобщающей опыт проведения экзаменов 1955 г. в средних школах, заключает:

> «***Знания учащихся по математике постоянно повышаются***. Это отмечают *все* авторы статей и материалы инспекторских обследований работы школ» [48 (1956, № 2), с. 17].

Вывод сделан на основе десяти статей преподавателей школ, *техникумов* и вузов, присланных в редакцию из восьми городов: Саратова, Куйбышева, Феодосии, Чернигова, Пензы, Горького, Тирасполя, Томска. Заметим, в техникумы после 7-го класса шли такие же хорошо подготовленные учащиеся, как и в вузы.

В **1957** г. учитель и методист К. П. Сикорский (Москва) разносторонне анализирует качество алгебраических знаний учащихся в 1955/56 учебном году:

> «Присутствуя неоднократно на экзаменах... просматривая многочисленные экзаменационные письменные работы... посещая уроки математики в школах, можно составить представление о знаниях учащихся... Учащиеся вполне удовлетворительно, часто *хорошо разбираются в вопросах теории*, имеют правильное представление об иррациональных числах, о комплексных числах... могут проследить изменение определений суммы и произведения по мере развития понятия о числе...

Учащиеся нередко отчётливо формулируют принцип математической индукции, применяют его... Учащиеся дают правильное определение функции (чаще, как соответствия), пользуются обозначениями $f(x)$, $f(a)$ и т. п. ...умеют правильно формулировать свойства квадратной функции, показательной, логарифмической, умеют иллюстрировать свойства этих функций на графиках. ...Решение задач на составление уравнений в VII и VIII классах учащиеся сопровождают *вполне удовлетворительными объяснениями*» [48 (1957, № 2), с. 12–13].

Оцените: какие осмысленные, глубокие, прочные, *не формальные* знания давала учащимся наша школа когда-то! Далее:

«Несмотря на отмеченные положительные стороны... мы можем указать ещё много проблем... Юноши и девушки, получившие аттестат зрелости, сплошь и рядом не могут устно произвести деления 24:0.02, получают неправильное частное при делении 231231:231… не могут объяснить правил умножения десятичных дробей... Учащиеся, начиная с VIII класса, боятся больших чисел... Не знают элементарных правил приближённых вычислений... Умея давать определения, зная формулы и их *выводы*, учащиеся далеко не всегда могут привести соответствующие примеры... Учащиеся решают неравенства, системы неравенств, но не могут, например, вычислить следующей суммы $C_{3n}^{38-n} + C_{21+n}^{3n}$» [там же].

Ох, нам бы сегодня эти проблемы.

Вывод. Все многочисленные эксперты *единогласно* утверждают, что **в начале 1950-х годов происходил непрерывный рост качества знаний школьников**.

Динамика роста с 1949 г. Если обратиться к количественным оценкам и взять ориентиром выборку Краснодарской школы № 2 1953 г., то увидим, что, сравнительно с 1949 г., проценты почти не изменились: **качество-1 – 74 %, качество-2 – 82 %.** Значит, ***рост качества шёл*** уже не за счёт увеличения количества школьников, относящихся в ту или иную категорию, а ***за счёт всё более и более глубокого и прочного владения знаниями*** всех школьников (за исключением, приблизительно, 20 %). Происходил, можно сказать, внутренний рост качества знаний, внутреннее его насыщение

И можно сделать *второй вывод*: **процесс роста приблизился к своему пределу**. Советское математическое образование достигло к 1956 г. максимально высокого качества, которое только возможно для массового образования.

Третий вывод: учитывая, что за 12 лет (с 1937 по 1949 г.) качество-2 повысилось очень немного (с 74 % до 80 %), а за последующие 7 лет, если и повысилось, то всего на 2 %, следует признать, что **примерно 20 % учащихся массовой школы не могут качественно овладеть**

доступной основной массе детей программой по не зависящим от методов обучения причинам.

Диаграмма-1. Тенденции роста качества знаний с 1931 по 1956 г. наглядно отражаются диаграммой (рис. 4.4). Ломаные построены по узловым точкам, соответствующим узловым годам, для которых мы раньше обоснованно определили оценки показателей качеств 1 и 2.

Поясним пунктирное начало ломаных. Дело в том, что в 1931 г. мы имеем весьма грубые оценки качеств 1 и 2 (15 % и 0 %). Для напоминания этого обстоятельства и введён пунктир.

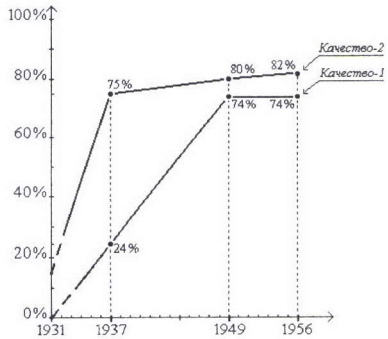


Рис. 4.4. Тенденции роста качества знаний школьников за период 1931–1956 гг.

Диаграмма позволяет сделать **ещё два вывода.**

Период 1931–1937 гг. – это период начального восстановления качественного образования. Сохранялись ещё недостатки 1920-х годов (учебники геометрии и арифметики, следы слабого начального образования, ложные методы 1920-х годов). В этот период качество-1 поднялось до 24 %, а качество-2 – до 75 %. Большой разрыв наводит на предположение, что качество-1 достигалось, во многом, за счёт учащихся с повышенными способностями, а качество-2 – со средними способностями. То есть, ***первых оказывается 20–25 %, вторых – примерно 50–55 %.***

Это предположение подтверждается резким ростом качества-1 в период с 1937 по 1949 г. – на 50 %. Это период (точнее, его вторая половина, начиная с 1944 г.) *массового* распространения классических принципов обучения. Именно **традиционные методы обучения наряду с высококачественными учебниками обеспечили поднятие знаний огромной массы средних учащихся до хороших.**

4.5. Унификация оценивания знаний

Нормы оценок знаний учащихся 1940–50-х годов зафиксированы в «Инструкции о применении цифровой пятибалльной системы оценки успеваемости и поведения учащихся начальной, семилетней и средней школы», утверждённой В. П. Потёмкиным 29 февраля 1944 г.

Интересно и поучительно для нас прочитать сегодня эту инструкцию и, главное, вдуматься в её немногочисленные, сжатые и точные требования. Обратим внимание на то, какие знания считались в то время

качественными (оценки «5» и «4»): *понимание всего* программного материала, умение *применять* его, отсутствие *грубых* ошибок, правильный *язык*. В те времена государственные инструкции выполнялись.

Цитируем:

«При оценке успеваемости учащихся

1. Балл «5» ставится в том случае, когда учащийся исчерпывающе знает весь программный материал, *отлично понимает* и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями. В устных ответах и письменных работах *пользуется литературно правильным языком* и *не допускает ошибок*.

2. Балл «4» ставится в том случае, когда учащийся знает *весь* требуемый программой материал, *хорошо понимает* и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. *Умеет применять* полученные знания в практических заданиях. В устных ответах *пользуется литературным языком* и *не делает грубых ошибок*. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.

3. Балл «3» ставится в том случае, когда учащийся обнаруживает *знание основного* программного учебного материала. При применении знаний на практике *испытывает некоторые затруднения* и преодолевает их с небольшой помощью учителя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и *в построении речи*. В письменных работах *делает ошибки*.

4. Балл «2» ставится в том случае, когда ученик обнаруживает *незнание большой части* программного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы учителя, неуверенно. В письменных работах допускает *частые и грубые ошибки*.

5. Балл «1» ставится в том случае, когда учащийся обнаруживает *полное незнание* проходимого учебного материала» [56, с. 180].

Эти общие требования конкретизировались для каждой дисциплины и сопровождались разнообразными примерами по каждому виду проверки знаний (устный ответ, письменная работа, ответ у доски). Для математики учитывалась специфика по видам заданий (примеры, задачи, доказательства, вычисления, построения и пр.). Эти нормы, «*обязательные* для школ и ОНО», чётко изложены в специальном документе [61] и утверждены Коллегией НКП в 1940 г. Опубликованы вторым изданием в 1943 г., многократно переиздавались в регионах [62].

Требования к качественному решению примеров:

Оценка «5» ставится в том случае, «если решение всех примеров доведено до конца и получены правильные ответы, все действия и преобразования выполнены верно, наиболее рационально, все записи хода решения при-

меров верны, аккуратны, расположены последовательно, сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется» [61, с. 9].

Обратим внимание на рациональность всех действий, последовательность и аккуратность их записи. «Всякого рода небрежность» наказывалась снижением оценки.

Те же строгие, простые и понятные требования предъявлялись к решению задач. К арифметическим задачам добавлялось:

«даны полные и правильные формулировки вопросов… правильные и полные *пояснения*» [там же, с. 10].

К алгебраическим:

«даны полные и верные пояснения… и сделана проверка соответствия полученного решения условию задачи» [там же, с. 11].

К геометрическим:

«построения сделаны правильно, чётко, снабжены обозначениями» [с. 11].

Нормы эти уточнялись в соответствии с опытом их практического применения. В 1953 г. действуют следующие простые и чёткие нормы:

«Отметка «4» ставится, если в работе имеется один или два *недочёта*. Отметка «3» ставится, если в работе допущена *одна* грубая ошибка или имеется больше, чем два недочёта. Отметка «2» ставится, если в работе допущены *две* грубые ошибки» [62, с. 27].

4.6. Методические ценности русской школы

Соберём важнейшие методические принципы, которые направляли обучение в русской школе XIX века и в советской школе 1930–50-х годов. Во многом благодаря именно этим классическим принципам наша школа достигла в 1950-х годах никем в мире (кроме наших современных «реформаторов») не оспариваемых высот. Принципы эти изъяты из обучения «реформами» 1960–70-х годов и сегодня основательно забыты.

1. **Принцип *сознательности*** усвоения знаний. Формальные, механически заученные знания – не знания. Обучение таким «знаниям» недопустимо. Этот принцип не допускает *перегрузки* программ.

2. **Принцип *системности***: «знания и навыки, сообщаемые учащимся, должны располагаться в определённой системе и строгой последовательности». Система и последовательность не придумываются методистами, а вырабатываются длительной практикой обучения.

3. **Принцип *предметного* обучения** рекомендует строить обучение последовательными *цельными* блоками (учебными предметами). Предметная цельность обеспечивает внутреннюю *взаимосвязь* всех элементов учебного предмета, которая определяет такую же связь знаний

о предмете (*система* знаний!) и является необходимой предпосылкой *сознательного* и прочного усвоения.

4. **Принцип *постепенности***: «переход от одной ступени к другой может совершаться лишь тогда, когда хорошо усвоена предыдущая ступень». Нужно «медленно, тщательно выяснять каждую произведённую операцию, пока выполнение не станет прочно усвоенным навыком».

5. **Принцип *достаточного учебного времени*** предполагает взаимообусловленность содержания обучения и учебного времени, отводимого учебным планом на полноценное усвоение этого содержания. Принцип определяет необходимое условие для сознательного обучения. Он предостерегает от *перегрузки* программ и указывает путь преодоления этой перегрузки, который выверяется опять-таки длительной практикой: с одной стороны, – сокращением содержания до минимально необходимых *основ* наук, с другой – добавлением числа учебных часов, достаточных для сознательного и прочного усвоения этих основ.

6. **Принцип учёта *возрастных особенностей*** детей предполагает, в частности, *недопустимость непосильных абстракций* в обучении и соответствующий детскому опыту *язык* преподавания и учебников («язык задачи обязательно надо приспособить к детям»).

7. **Принцип систематического *устного* счёта**: воспитание внутреннего внимания и сосредоточенного, последовательного мышления с помощью устного счёта и устного решения задач и примеров на протяжении всех лет обучения.

8. **Принцип систематического *повторения* и закрепления пройденного**. В частности, повторение в начале учебного года материала, пройденного в предыдущем учебном году, и повторение курса каждого класса в конце учебного года.

9. **Принцип систематической *самостоятельной*** (в частности домашней) **работы учащегося с учебником** под руководством учителя.

10. **Принцип *стабильной* организации учебного процесса** (основная форма занятий – урок, стабильные учебный план, программа, расписание, систематический учёт знаний, ежегодные проверочные испытания, стабильная классная комната, индивидуальное учебное место и др.). Сюда относится и ***дисциплина*** учащихся, которая является необходимым условием продуктивной организации коллективного обучения.

Подробное раскрытие этих принципов можно найти в старых методиках Е. С. Березанской, А. С. Пчёлко, В. М. Брадиса [13] и др.[1] Их

[1] Сюда надо добавить работы К. Д.Ушинского [89], Н. И. Пирогова [69], западных педагогов-классиков – Я. А. Коменского [33], А. Дистервега [20] и др.

восстановление в реальной работе учителей и школ страны является необходимым условием возрождения нашего образования.

Все эти принципы взаимообусловлены и взаимосвязаны. Все они нацелены на ***сознательное*** восприятие знаний учащимися, глубокое их понимание и прочное усвоение. Все они определяют разнообразные условия и методы, позволяющие достичь этой цели. Все они, как говорил наш великий педагог и математик академик Н. Н. Лузин,[1] *ориентированы на понимание*. Объединим их в один всеохватывающий принцип, на котором строилась русская школа, – **принцип понимания**.

В качестве примера реальной работы этих принципов приведём выдержки из Инструктивно-методических указаний *начинающему* учителю, разработанные в 1941 г. старшими научными сотрудниками кабинета математики Института школ В. Г. Почухаевым и Е. Д. Загоскиной:

> «особое значение в работе учителя приобретает чёткая и *продуманная организация* педагогического процесса... Большое внимание надо уделить привитию ученику навыка *самостоятельной* работы. В начале учебного года необходимо дать учащимся указания, как работать над домашними заданиями... К самостоятельной работе необходимо приучать учеников на уроке, давая им в классе разбор несложных теорем... самостоятельная работа в классе должна быть хорошо подготовлена предыдущей коллективной работой и тщательно продумана её продолжительность, чтобы на неё не затрачивалось время непроизводительно.... *Учёт* работы учащегося... Проведение контрольных работ должно сопровождаться анализом ошибок... Ведение *тетрадей*... Работа учителя над ученической тетрадью является исключительно важной. *Аккуратность* ведения записей... *Повторение* изученного материала... Лишь *систематическая* организация повторения... обеспечит глубокое усвоение нового материала и сознательное закрепление его... В каждом классе в начале учебного года необходимо по каждой теме математической дисциплины выделить время для повторения основных вопросов курса предшествующего года, а затем уже переходить к изучению программного материала» [65, с. 3–6].

Отметим простоту, понятность и существенность рекомендаций. И их небольшое, легко обозримое число – вся Инструкция содержит 22 страницы.

---

[1] **Н. Н. Лузин** (1883–1950) – великий русский математик и учитель целой плеяды видных советских математиков, основатель и вдохновитель советской математической школы. Окончил Моск. ун-т (1908), доктор чистой математики (1916), проф. МУ (1917), акад. АН СССР (1929), почётный чл. многих ин. мат. об-в. Осн. труды по теории функций. Награждён орденом Трудового Красного Знамени (1945).

4.7. Стратегические результаты

Восстановление Русской школы следует поставить в заслугу И. В. Сталину, ибо, по свидетельству Н. С. Хрущёва, на возврате школы к традициям дореволюционной гимназии настоял лично И. В. Сталин. Заметьте – *настоял.* Более того, он взял на себя непосредственное руководство. Значит, он сознавал, что это ключевая проблема для выживания страны: без грамотных технических кадров, которые может дать только качественное образование, задача индустриализации не будет решена.

Ведущую роль И. В. Сталина подтверждает информированный историк образования и первый российский «демократический» министр (1990–1992) Э. Д. Днепров:

> «И. В. Сталин в 30-х годах напрямую, лично руководил Отделом школ ЦК ВКП(б)».[1]
>
> В 1995 г. Ф. А. Фрадкин уточняет: «Обнаруженные нами документы свидетельствуют, что в 30-х годах школьная политика разрабатывалась при непосредственном участии И. В. Сталина».[2]

Мы видели непосредственные результаты этой политики – быстрый рост качества знаний школьников. Признаем же по справедливости его в этом заслугу. Но главные стратегические результаты проявились позже – в 1950-х годах.

Взрыв талантов. Приведём интересное свидетельство академика И. Р. Шафаревича:

> «Во время войны отношение к науке сильно изменилось... Жалования практически внезапно увеличились в 2–3 раза. Очень усилился престиж. Об учёных начали писать. Наиболее престижно, конечно, было быть физиком. Следующее место, вероятно, занимали математики. Следует сказать, что это не привело к немедленному увеличению количества одарённых студентов на мехмате в 1940-е годы. Но затем, неожиданно, в середине 1950-х, по причине, которой я понять не могу, это произошло.... – взрыв, который буквально за 4 года дал такую волну замечательных математиков».[3]

Среди этих замечательных студентов были два наших лучших современных математика – академики В. И. Арнольд и С. П. Новиков, воспитанники обычной советской школы.

А причина «взрыва» талантов достаточно очевидна. Она заключена в общеобразовательной школе – в высококачественном обучении и в его подлинной, широчайшей демократичности. И ещё – не в материальных

---

[1] Педагогика. 1996. № 5. С. 42.
[2] Педагогика. 1995. № 2. С. 81.
[3] Математическое образование. 2008. № 2. С. 3–4.

стимулах (повышение зарплат), а в идеальных (энтузиазм, престиж). Я заканчивал обычную провинциальную школу в начале 1950-х годов и хорошо помню то стремление к знаниям, тот энтузиазм, которым была охвачена молодёжь. Помню традиционные вечера-встречи с бывшими выпускниками школы во время студенческих каникул и то, с каким восхищением мы внимали им – студентам МГУ, МВТУ, МАИ, Физтеха.

Выбирая профессию, мы совершенно не думали о деньгах. Совершенно! Перед нами, действительно, «все двери были открыты». Медалисты (в то время настоящие!) выбирали любой вуз и их принимали без экзаменов. Мы, провинциалы, мечтали о столичных вузах. Знаний, которые мы получали в школе, и их качества было достаточно, чтобы претендовать на любой вуз. О репетиторах никто не знал и не помышлял, их не существовало. Такое положение было по всей стране. Страна училась по единым программам и единым учебникам высшего качества. Сельские школы давали такие же добротные знания, как и городские. Подлинное равенство возможностей! И сколько же талантов при таких условиях смогло подняться из народных глубин и реализоваться на пользу обществу!

Высокое качество знаний выпускников средней школы не могло не сказаться на высшей школе и, в конечном счёте, на результатах науки и техники. К середине 1950-х годов в вузы пошло молодое поколение, которое училось в школе 1940-х – начала 50-х годов. Поколение с добротными знаниями и с горячим энтузиазмом. Талантливые юноши и девушки из всех уголков страны. Вот где причина «взрыва» студенческой одарённости на мехмате середины 1950-х. И не только на мехмате. И не только в МГУ.

Результатом цельной, мудрой и твёрдой государственной образовательной политики, основанной на традициях, её венцом и символом стал запуск первого в мире спутника Земли в 1957 г. и первый в мире космический полёт Ю. А. Гагарина в 1961 г.

4.8. Страх Запада

Потрясённые американцы стали искать причины неожиданного ослепительного научно-технического прорыва СССР. И пришли к выводу, что это невозможно объяснить только наличием выдающихся талантов, а необходимо огромное количество очень хорошо подготовленных специалистов в самых разных областях науки и техники.

Американский советолог Дж. Каунтс признал:

> «Рост советского могущества был бы невозможен без *феноменального* развития советского образования» [101, p. 57].[1]

[1] Alma Mater. 1999. № 8. С. 22.

Замечательно название книги – «*Вызов* Советского Образования». Симптоматичен год издания – 1957.

В 1960 г. председатель комиссии по изучению советского образования, американский адмирал Хаим Риковер подвёл итог:

> «Серьёзность вызова, брошенного нам Советским Союзом, состоит не в том, что он сильнее нас в военном отношении, а в том, что он угрожает нам *системой* образования».[1]

В этих серьёзных словах выражено понимание *решающей* роли образования в росте могущества страны[2] и ясное предвидение неминуемого поражения США в соревновании с СССР.[3] Следует оценить значение слова «угрожает» в устах человека западного, сугубо рационального сознания и, тем более, человека государственного. Такое ясное сознание жёстко связано с действиями. Сознание угрозы необходимо переходит в действия по блокированию или ликвидации угрозы.

Единственным эффективным ответом на угрозу могло быть разрушение *системы* образования СССР, ибо Запад понял и то, что «государства, самостоятельно соревнующиеся с СССР, впустую растрачивают свои силы и ресурсы в попытках, обреченных на провал», поскольку «выдающиеся достоинства» советской системы образования (одно из которых – её «относительная простота») «вытекают из централизованного контроля и планирования», невозможного в условиях капитализма. Выводы эти сделаны в Аналитической записке НАТО об образовании в СССР 1959 г. [102]. В той же записке в перечне «дисциплин, представляющих интерес для обороны», на первое место поставлена математика.

Случайно ли, что именно в 1959 г. А. Ф. Бермант[4] провёл Всесоюзное совещание по высшей технической школе, на котором объявил о начале «реформы всей *системы* образования»? Интересно, кто его уполномочил? Ведь, политического решения о реформе не было.

Первое его действие:

---

[1] Там же, с. 124. Первоисточник – New York Gerald Tribune. 1960. August, 22.

[2] Такое же ясное понимание было у И. В. Сталина. Эта ясность предопределила концентрированно-волевые политические действия по возрождению образования.

[3] В 2015 г. Е. Ларина и В. Овчинский пишут: «если открыть подшивки ведущих западных газет того времени (1960-е годы. – *И.К.*), пролистать книги крупных экономистов и политологов, отнюдь не просоветски, а, скорее, антикоммунистически настроенных, обнаружится, что они обсуждали лишь один вопрос. И заключался он не в том, победит ли СССР или США в соревновании двух систем, а в том, когда именно это произойдёт» (Наш современник. 2015. № 1. С. 221).

[4] **А. Ф. Бермант** (1904–1959) – зав. кафедрой высшей математики Московского строительного института. В 1931 г. закончил аспирантуру Института математики и механики МГУ и сразу стал его учёным секретарём. С 1931 по 1950 г. – редактор журнала «Математический сборник», с 1934 по 1948 г. – сотрудник МИАН.

«Если до сих пор у нас была единая в основном программа почти для всех факультетов, то теперь каждый (?) факультет будет иметь свою программу, получающуюся путём специфического окаймления общей минимальной программы» [1] [10, с. 119].

Началась «перестройка» учебных планов и программ высшей технической, высшей педагогической, начальной и средней школы. Вместо СИСТЕМЫ стал создаваться ХАОС.

И ещё один факт:

«В нашей же стране именно с этого времени (с 1960-х годов – *И.К.*), как ни странно, стали снижаться расходы на образование, особенно в высшей школе,[2] и к 1980-м годам они составляли *вдвое* меньший процент от национального дохода, чем в 50-е годы... Были запущены... многие *лжетеории* в области педагогики. Это наиболее ярко видно на примере ***подрыва*** математического и естественнонаучного образования. Данная тенденция продолжает развиваться и в настоящее время».[3]

Эти слова написаны газетой «Советская Россия» в 1995 г. Значит, в обществе уже тогда (и раньше) присутствовало понимание заданности «тенденции» разрушения образования, в также понимание того, что её начало именно в 1960-х годах. Эту «тенденцию», начиная от её истоков, мы проследим далее во всех деталях.

---

[1] Очень скоро, уже в 1960-х гг. разных программ в вузах стало столько, сколько специальностей, и столько же разных учебных часов. Это же делалось и в 1920-х, а в 1930-х это деяние прямо квалифицировалось как вредительство [37, с. 351–352].

[2] Автор начинал педагогическую работу в высшей школе в середине 1960-х годов и помнит, что в конце этого десятилетия, в связи с уменьшением финансирования, стали увеличиваться учебные нагрузки преподавателей. Памятен и другой факт, вызывавший тогда недоумение: в 1962 г. почему-то введён институт «целевой» (по направлениям вузов) аспирантуры, и сразу же заметно снизилось качество соискателей, поступающих в аспирантуру, а в последующие годы упало качество диссертационных работ. (Я учился в это время в аспирантуре ЛГПИ им. А. И. Герцена, куда поступил в 1960 г., будучи учителем сельской школы на Урале).

[3] Советская Россия. 22.08.1995. С. 4.

ГЛАВА 5

5. 1936–1965. ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ВТОРОЙ «КОРЕННОЙ РЕФОРМЫ»

«Нам нужно памятью вооружаться».
Писатель А. Ларионов, 1988 г.

Следующее десятилетие – начало первого *резкого* падения качества знаний школьников. Причина падения связана с выведением из обучения понятных учебников и начавшейся заменой классической методики ложными «реформаторскими» инновациями. Но прежде чем начать анализ этого периода, следует вкратце очертить предысторию этих идей.

5.1. Истоки реформы-70.[1] А. Я. Хинчин

Идея «коренного» реформирования математического образования созрела в 1930-х годах в узком кругу учёных-математиков (П. С. Александров, Л. Г. Шнирельман, Г. М. Фихтенгольц, А. Я. Хинчин, Л. А. Люстерник, Л. А. Тумаркин, С. Л. Соболев, А. Н. Колмогоров, А. О. Гельфонд, А. Ф. Бермант, Б. И. Сегал и др.).

21 декабря 1936 г. они провели специальную сессию Группы математики АН СССР, посвящённую «состоянию математического образования в стране». Содержание и результаты этой сессии отражены в Резолюции [74]. В этой же Резолюции записана задача «*коренной* реорганизации постановки преподавания математики в начальной и средней школе».[2] Цель «реорганизации» неопределённа и бессмысленно-декларативна: «поднятие нашей школы на высшую ступень».

Но в то время опасность идей и требований академиков-реформаторов была понятна руководителям образования и они не были поддержаны Наркомпросом. Тем не менее, в 1939–40 гг. программа подготовки «реформы» и её основные идеи публично заявлены проф. А. Я. Хинчи-

---

[1] Подробно об идейных истоках реформы-70 и о начальной деятельности «реформаторов» в 1930-х годах см. в монографии [37, гл. 3].

[2] Существенным препятствием планам «реформаторов» был акад. Н. Н. Лузин – в то время председатель Группы математики АН СССР, – их идеи отрицались всей его научной и педагогической жизнью и его учебниками. Летом 1936 г. ими была проведена жестокая политическая травля Н. Н. Лузина [17], в результате которой он вынужден был покинуть Группу. Сразу же после его ухода (октябрь) была назначена декабрьская сессия Группы.

ным,[1] причём, в тоне, не допускающем обсуждения и возражений (стандартный стиль «реформаторов»):

– «Самой категорической необходимостью является введение в школьные программы оснований *анализа* бесконечно малых....

– Программы должны быть построены так, чтобы идеи переменной величины и *функциональной зависимости*... как можно ранее усваивались учащимися и... становились основным *стержнем* всего школьного курса математики» [93, с. 1–2].

– Повысить научность, *строгость* «отчётливых и точных определений, формулировок и рассуждений» [94, с. 4].

– «Те *задачи* в курсе арифметики пятого класса... которые... представляют собой... алгебраические задачи на составление уравнений… должны быть *исключены* из основного материала арифметики…» [95, с. 35].

Тогда же были сделаны первые попытки реализации этих идей в учебниках, но эти учебники не были приняты учителями. Активность «реформаторов» на некоторое время приостановила война.

5.2. Первая попытка изменения программы

В **1937** г. группа ленинградских профессоров во главе с Г. М. Фихтенгольцем подаёт в Наркомпрос проект новой программы, в котором предлагается: а) введение аксиом в геометрию VI класса; б) алгебру начинать на год раньше, с V класса; в) в VIII класс добавить пределы, бесконечно малые, ряды, и далее вероятность.

Наркомпрос обращается к учителям: «*очень важно*, чтобы учителя сказали, насколько приемлема эта программа» и 9 мая 1937 г. проводит в совещание учителей и методистов Москвы. Учителя подвергли профессорскую программу уничтожающей критике. Вот некоторые оценки, зафиксированные в стенограмме совещания [85]:

«её выполнить нельзя... достигнем обратных результатов... общая теория пределов и учение о бесконечно малых... это вообще недоступно ученику 8 класса... Тонкость суммирования рядов *непосильна* учащимся десятилетки, потому что она сплошь и рядом не всегда посильна и студентам второго курса» «...чрезвычайная перегруженность... Всякое увеличение объёма поведёт к скольжению по поверхности – будет многое проходиться, но знания будут неглубокие».

Программа недоступна! Почему? Крайне перегружена, не учитывает возрастных особенностей учащихся и объёма учебных часов. Далее:

---

[1] **А. Я. Хинчин** (1894–1959) – советский математик, чл.-корр. АН СССР (1939), специалист в области теории функций, теории чисел, теории вероятностей, автор хорошего университетского учебника «Краткий курс математического анализа» (1953). Активный участник травли своего учителя акад. Н. Н. Лузина в 1936 г.

«больше всего удивляют принципиальные *установки* программы... Чрезвычайно абстрактно изложена геометрия... составители программы ученика 6 класса рассматривают как человека сформировавшегося, который требует строго логического обоснования... Существует ли треугольник на плоскости? Учащиеся 6 класса не сомневаются, что он существует, а автор боится, что вдруг возникнет сомнение – может ли быть на плоскости прямая линия».

Здесь учителя обращают внимание на **порочность принципов**, заложенных в программу: повышение ***абстрактности*** изложения и ***строгую логику*** обоснований очевидного. Учителя не просто отрицают необходимость для 12-летних детей теоретизации, они видят результат:

«эти насыщения теоремами приведут к тому, что у ребят будет сумбур... теоретические объяснения материала только *затемняют* сознание учащихся».

Обратим внимание на проникновенное понимание учителем детской психологии! Понимание, которого лишены профессора.

И ещё одно простое разъяснение дают учителя профессорам:

«наши авторы... говорят о... построении систематического курса геометрии... понятие о строении систематического курса геометрии можно получить только тогда, когда знаешь геометрию».

Профессора, конечно, знают, что эвклидовы аксиомы появились после того, как было открыто основное содержание геометрии, и их целью было привести в логический порядок это содержание. Но не знают генетический закон дидактики, который утверждает, что именно в такой исторической последовательности должно идти и понятное обучение.

Учителя видят дремучий педагогический непрофессионализм учёных математиков:

«товарищи, которые составляли эту программу, совершенно не знакомы с массовой школой».

Заметили учителя и основную тенденцию:

«передвинуть программу к младшим классам от старших классов».

Но тогда они не могли знать, зачем это делалось, ибо не ведали дальней цели составителей – ввести в школу высшую математику. Для этого и надо было расчистить место в программе старших классов.

Председатель совещания подводит итог:

«делалось огромное количество упрёков... за тот *общий дух,* которым проникнута вся эта программа... просить Наркомпрос сделать эту программу предметом самого широкого обсуждения среди педагогов Москвы... нужно, чтобы учителя знали, что им *угрожает*, и чтобы они протестовали всеми законными способами».

И тогдашняя власть послушалась не профессоров, а учителей!

И ведь все, все предостережения учителей оправдались. Её величество Практика подтвердила их правоту в 1978 г., когда в высшую школу пришла молодёжь, «отреформированная» по планам профессоров, и не имевшая базовых знаний и навыков,.

«Реформаторы» же (Хинчин) объявили доводы учителей

«маскировкой косности и рутины методической среды... равнением на отсталые слои учительства» [94, с. 4].

Вместо аргументов – ярлыки. Всегдашний метод полемики, доказывающий, что ответов на профессиональную критику у них нет. Тем не менее, они будут настойчиво продолжать задуманное дело.[1]

5.3. Закладка идеологических Центров

1943. В декабре создаётся Академия педагогических наук РСФСР (АПН). Среди её членов-*учредителей* почему-то сразу оказываются два математика-«реформатора» – А. Я. Хинчин и В. Л. Гончаров.[2] Первый вошёл в руководство Академии, став членом Президиума и академиком-секретарём по частным методикам.

Есть веские основания полагать, что «реформаторы» были скрытыми инициаторами создания АПН – им был нужен этот государственный орган, с помощью которого, как увидим далее, они подготовили и осуществили в 1970-х годах то, что замыслили в 1936 г.[3]

---

[1] Подробнее о действиях «реформаторов» в конце 1930-х годов см. [37, гл. 3].

[2] **В. Л. Гончаров** (1896–1955) – советский математик, специалист в области интерполирования функций. До 1943 г. занимался научной работой и преподаванием в технических вузах, писал книги. Со школой никаким образом не был связан. Но в 1943 г., возвратившись из Алма-Аты, назначается (кем и почему?) заведующим кабинетом математики Института школ Наркомпроса. С этого года переключается на решение «реформаторской» задачи внедрения в среднюю школу «стержневой» идеи функциональной зависимости. В 1946 г., в день пятидесятилетия награждён высшим государственным орденом Ленина (интересно – за какие заслуги и перед кем?).

[3] До сих пор историки педагогики считали, что идея создания АПН принадлежит наркому В. П. Потёмкину. Однако недавно автор обнаружил в Архиве РАО документ [Науч. Арх. РАО. Ф. 25. Оп. 1л/д. Ед. хр. 4379. Л. 38], из которого следует, что идею эту предложил наркому некто И. А. Каиров, специализировавшийся на сельскохозяйственной (?) педагогике в отделе школ ЦК (1933–1937), затем – зав. кафедрой педагогики МГУ. Он же разработал проект Устава и стал первым вице-президентом, а в дальнейшем и Президентом АПН. Возникает естественный вопрос: а кто предложил идею АПН цековскому специалисту по с/х-педагогике? Учитывая, что в состав членов-учредителей АПН и в её Президиум сразу вошёл главный идеолог «реформы», профессор того же МГУ А. Я. Хинчин, и зная последующую его деятельность в АПН, логично предположить, что он и был истинным инициатором.

1945. На первых официальных выборах в АПН приняты ещё три математика-«реформатора» – П. С. Александров,[1] Н. Ф. Четверухин,[2] А. И. Маркушевич. Первые двое были известными математиками и авторами учебников (не принятых школой!). А почему Маркушевич? Он в 1935 г. приехал в Москву из Ташкента и сразу стал старшим научным сотрудником НИИ математики и механики МГУ (директором в то время был А. Н. Колмогоров). В 1944 г. стал доктором физ.-мат. наук. Никаких школьных педагогических заслуг не имел. Но именно этот неизвестный молодой математик, по-видимому, уже тогда планировался главной общественной фигурой для подготовки задуманной «реформы». С его активной деятельностью мы многократно встретимся в дальнейшем.

Первый президент АПН, нарком просвещения РСФСР **В. П. Потёмкин видел задачу АПН так**:

> «Академия педагогических наук призвана выполнять серьёзнейшую *творческую* научную работу. Не подлежит сомнению, что эту **свою работу она построит на... лучших *традициях* национальной русской педагогики**, которая уже внесла в сокровищницу мировой педагогической науки свой полновесный вклад. Самобытность и оригинальность *русской* педагогики можно проследить с самого начала её зарождения... Её основные черты – гуманизм, демократизм, пламенная вера в творческую силу науки и просвещения, глубокий патриотизм и народность, бережное (!) отношение к личности ребёнка и стремление развить в нём лучшие черты, свойственные нашему великому народу, – трудолюбие, скромность, самоотверженную преданность Родине, любовь к свободе» [72, с. 206].

Однако, задача, которую ставил перед АПН В. П. Потёмкин, не интересовала педакадемиков-математиков, цель которых была противоположной – разрушение («слом») традиций русской педагогики. Академик АПН А. М. Маркушевич, ставший в 1958 г. заместителем министра просвещения РСФСР, объявил эти традиции «устаревшими» и призвал

> заменить «устаревшие методы преподавания, заимствованные нами по наследству из гимназий и реальных училищ» [48 (1961, № 4), с. 17].

То есть, озвучил цель ***уничтожения традиций*** **русской школы** и придал этой цели официальный характер.

---

[1] **П. С. Александров** (1896–1982) – крупный советский математик, окончил МГУ в 1917 г. – первый ученик Н. Н. Лузина; акад. АН СССР (1953), Герой соц. труда (1969); член нескольких ин. акад.; труды по топологии и теории функций. Самый активный участник («прокурор») травли своего учителя в 1936 г. [17].

[2] **Н. Ф. Четверухин** (1891–1974) – советский математик, окончил Моск. ун-т (1915), чл.-корр. АН СССР (1964); труды по проективной геометрии; автор уч.-метод. пособий для педвузов и школ.

В 1944 г. в структуре АПН на базе НИИ школ Наркомпроса был создан НИИ методов обучения и В. Л. Гончаров возглавил в нём кабинет методики. В этот кабинет сразу же был приглашен известный нам с 1918 г. Я. С. Дубнов. Заметим: «реформаторы» вывели этот НИИ из-под контроля Наркомпроса и изменили название,[1] переориентировав его только на методику. Таким образом взяли под контроль методику и стали под крылом АПН «научно» разрабатывать свои идеи.

1947. Свежие педакадемики сразу взялись за дело: на базе своего НИИ создали группу (А. И. Маркушевич, Н. Ф. Четверухин, В. Л. Гончаров, Я. С. Дубнов, И. В. Арнольд) и подготовили **проект новой программы**, «в котором главной целью ставилось сближение математики как учебного предмета с математикой-наукой (в её современном состоянии) и предусматривалось, в частности, изучение элементов математического анализа и аналитической геометрии. Обсуждение этого проекта привело к тому, что он был отвергнут» [32, с. 170]. В 1948 г. была официально утверждена другая программа.

Итак, второй реформаторский проект, как и первый, был отвергнут. Надо бы знать – почему? Мы можем найти часть ответа в статье опытного методиста С. И. Новосёлова. Оцените его здравые аргументы:

> «Те, весьма краткие сведения из дифференциального и интегрального исчислений, которые возможно дать в рамках курса математики средней школы, неизбежно будут носить поверхностный характер и ни в коей мере не смогут настолько вооружить учащихся, чтобы после окончания школы они смогли эффективно применять полученные знания в своей практической деятельности... общеобразовательное значение сведений из дифференциального и интегрального исчислений *обесценится*, если эти сведения будут преподаны на недостаточно высоком теоретическом и логическом уровне.... Развитие же хотя бы элементарного курса анализа с подобающей строгостью в пределах средней школы вряд ли возможно» [59, с. 38].

1948 г. «Реформаторы» выделяют из Московского математического общества (**ММО**) **секцию средней школы**. Официально сформулированная «задача секции – содействовать повышению культуры преподавания математики в советской школе» [48 (1958, № 6), с. 88].

> «Руководство работой секции было поручено бюро под председательством А. И. Маркушевича, который бессменно *направляет* деятельность

[1] В дальнейшем этот НИИ будет менять свои названия, в соответствии с меняющейся конъюнктурой (политехнизация и пр.) и всегда, вплоть до настоящего времени, работать в интересах «реформаторов». Совсем недавно, в 2014 г. он ликвидирован. Этим доказывается, что все разрушительные задачи выполнены и в нём отпала надобность, ибо методики, как таковой, в нашем образовании больше не существует.

секции в продолжение всего десятилетия» [там же], – пишет в юбилейном 1958 г. активист секции П. Я. Дорф.[1]

Обратим внимание на неопределённо-абстрактную формулировку задачи – не ясно, какой смысл придают они здесь слову «культура». За разъяснением терминологии и выявлением их истинных целей придётся обратиться, как всегда, к практике, к их действиям.

Как видно из тематики докладов [там же], которые делались на секции в 1950-х годах, участники секции обсуждали вопросы введения в школу элементов высшей математики. Эти обсуждения, как увидим дальше, не были абстрактными разговорами. Все они имели реальную цель: подготовить и оправдать намеченную «реформу», обеспечить внедрение «реформаторских» идей в учебные программы.

С вопросами перестройки программ связан вопрос о новых учебниках. Этим вопросом секция тоже серьёзно занималась:

> «В. Болтянский, Н. Виленкин, И. Яглом составляют новый учебник алгебры, который имеет указанное направление». Имеется в виду учебник, который «построен на идее функциональной зависимости величин» и «направление..., которое может подготовить школьника к изучению элементов высшей математики в X классе» [там же, с. 89].

Теперь становится ясно, что фраза «содействовать повышению культуры преподавания» имела следующий смысл: разрабатывать и конкретизировать «реформаторские» идеи и, используя научный авторитет ММО, добиваться их реализации в школьных программах и учебниках.

Можно ли называть эту цель «повышением культуры преподавания»? Культура – плод долгого исторического опыта. Культура преподавания – это классика, которая была возвращена в школу в 1930-х годах. Цель «реформаторов», как мы увидим по результатам, – не повышение, а *разрушение* культуры преподавания.

И опять обнаруживаем словесную *подмену*, маскирующую подлинные цели.

5.4. Первые «успехи»

1949. А. И. Маркушевич делает на сессии АПН программный доклад ***«О повышении идейно-теоретического уровня преподавания математики в средней школе»*** [46].

Читая текст его доклада, невозможно уяснить, что это такое – «идейно-теоретический уровень». Не будет разъяснений и в дальнейшем. Это **приём**: *неопределённость терминологии позволяет маскировать*

[1] П. Я. Дорф работал в 1930-х гг. в НИИ средней школы и вместе с С. Н. Шредером пытался вывести из программ повторение [Науч. Арх. РАО. Ф. 11. Оп. 1. Ед. хр. 54. Л. 4].

истинные смыслы и цели. Также невозможно понять, почему этот неопределённый «уровень» (слово-образ) необходимо «повышать». Внятных аргументов нет. Рациональные доводы подменяются *словами-образами*: программы и учебники Киселёва «*устарели*». В то же время докладчик признаёт, что они выполняют свою главную функцию подготовки к обучению в высшей школе. Признаёт «жизненность» существующей системы образования и одновременно утверждает, что она «устарела». Здесь используется ещё один характерный **приём**: *когда надо, одно и то же называть одновременно и белым, и чёрным,* т. е. смешивать правду и ложь и, тем самым, подменять правду ложью.

Ложная задача «повышения» неизвестно чего, *подменила* истинную задачу улучшения качества обучения. Сначала незаметно подменила, а потом, как увидим, уничтожила.

Процесс «повышения уровня» незаметно начат в том же 1949 г., когда в Объяснительную записку к программе было вставлено:

> «программа по арифметике, не исключая совершенно решение *типовых задач*, отводит им довольно *скромное* место, учитывая, что в дальнейшем типовые задачи более сложных видов учащиеся будут решать методом составления уравнений». В VI классе в курсе алгебры «рекомендуется, начиная с первой (?!) темы “Буквенные обозначения”, решать уравнения и задачи на составление уравнений» [44, с. 5].

Эта рекомендация положила начало разрушению методики обучения решению задач, т. е. мышлению. Через десять лет, к началу 1960-х годов учителя констатируют:

> «выпускники последних двух-трёх лет *совершенно* не умеют решать арифметических задач, а прибегая к решению их алгебраическим путём, часто допускают ошибки при составлении уравнений» [48 (1964, № 1), с. 58].

Вторая идея, введённая в Объяснительную записку:

> «Громадное значение (общеобразовательное и практическое) придаёт программа ознакомлению (?) учащихся с *идеей функциональной зависимости*» [44, с. 5].

Об этой опасности предупреждал ещё в 1946 г. С. И. Новосёлов:

> «стремление поставить всё преподавание математики на службу развитию функционального мышления, чтобы все прочие разделы школьного курса оказались в подчинённом положении по отношению к учению о функциях, есть *не прогрессивная, а односторонняя, крайняя точка зрения*. Как всякая крайность, в сложном педагогическом процессе она не может дать положительных результатов» [60, с. 22]. (Курсив автора).

Указанное «ознакомление» было ещё далеко до требования А. Я. Хинчина, сделать понятие функции «основным стержнем всего

школьного курса математики». Но путь в этом направлении был официально намечен и открыт в 1949 г. И когда в результате реформы-70 понятие функции стало «стержнем», учащиеся вообще перестали понимать, что такое функция, и не могли строить графики простейших функций[1] (п. 7.1).

Третья «реформаторская» идея:

> в IX классе «перед началом курса стереометрии рекомендуется дать понятие... об *аксиоматическом* построении курса геометрии» [44, с. 7].

Пока только «рекомендуется» и пока только «дать понятие». Конечная цель (аксиоматическое построение всего курса геометрии) будет реализована реформой-70. Результат проявится сразу же:

> абитуриенты «не владеют основными понятиями и формулами геометрии, не умеют применять их при решении задач» [48 (1980, № 3), с. 38].

Подчеркнём: все три идеи взяты из только что прозвучавшего на сессии АПН доклада А. И. Маркушевича. Каким же образом ему удалось изменить только что утверждённую программу 1948 г. и включить в неё эти идеи? Как удалось повлиять на опытного методиста П. А. Ларичева,[2] ведающего в Министерстве школьными программами? Ответ прост: вслед за принятием Ларичевым «реформаторских» тезисов (1949) последовало принятие его в членкоры АПН (1950).

В **1954** г. А. И. Маркушевич возглавил Математическую комиссию при Минпросе, и с этого года «реформаторы» начали методично вносить в школьную программу добавки, заготовленные ими в Секторе методики математики АПН.

Необходимость изменения программ обосновывалась задачей политехнизации школы, поставленной в Директивах XIX съезда КПСС (1952).[3] И «реформаторы» воспользовались возможностью вносить свои изменения, несмотря на то, что их основная идея повышения теоретичности преподавания противоречила задаче политехнизации.

Во исполнение решения Съезда, они в 1954 г. составили в своём НИИ новую программу, в которую наряду с «политехническими» элементами (логарифмическая линейка, вычислительные таблицы, измери-

---

[1] Математика в школе. 1980. № 3. С. 37–46.

[2] **П. А. Ларичев** (1892–1963) – педагог-математик, более 30 лет работал школьным учителем и преподавателем педвузов Москвы; с 1944 по 1961 г. – консультант-методист при Управлении школ Министерства просвещения РСФСР; автор задачника по алгебре (1948–1971).

[3] Задачу политехнизации Наркомпрос пытался решить в 1920-х годах, что привело к «отрыву от прочного усвоения основ наук». Это неявно признано в Постановлении ЦК ВКП(б) от 5 сентября 1931 г. [56, с. 156]. В 1937 г. практика политехнизации была отменена приказом Наркомпроса. В следующем году ликвидирован НИИ политехнического образования. Кто и зачем через 15 лет вновь вставил эту задачу в партийные директивы?

тельные работы на местности, экскурсии и пр.) включили, как первый шаг, свою *производную*. Дальнейшие шаги пойдут легче, ибо путь к переделке программ был открыт свыше.

5.5. «Перестройка» учебников и программ

В **1956** г. «реформаторы» достигли первого значительного успеха – **из школы-семилетки выведены учебники Киселёва**, а из 10-го класса учебник Рыбкина. И уже в следующем, 1957 г. министерская проверка фиксирует заметное падение качества знаний.[1] Новые, малопонятные учащимся учебники, что отмечали все учителя,[2] нарушили главное условие формирования качественных знаний – самостоятельную работу с книгой, *самостоятельное* осмысление знаний.

Одновременно «реформаторы» начали разрушение классической организации урока. Они потребовали «повысить качество уроков» и предложили ликвидировать проверку домашней работы учащихся с тем, чтобы «учителя... обеспечивали (?) усвоение учащимися основного материала на самом уроке»[3] (что невозможно!). В результате, дети перестали выполнять домашние задания, перестали самостоятельно работать дома, что вело к формализму неосмысленных знаний и ослаблению навыков.

Опять обратим внимание на ***подмену***: ложные слова («повысить качество») маскируют истинные цели (их проявила практика).

В **1958** г. А. И. Маркушевич становится заместителем министра и «реформаторы» получают доступ к составлению программ.

В **1959** г. появляется проект следующей, «перестроенной в свете новых задач» программы (авторы – В. Г. Ашкинузе и К° [9]). Её идеи:[4]

– изучать десятичные дроби до обыкновенных;
– разгрузить алгебру от сложных задач и примеров;
– упразднить отдельный курс тригонометрии;
– усилить «функциональную направленность курса алгебры»;
– внедрить высшую математику (производная и её приложения);
– усилить дедуктивность и строгость в геометрии.

Против этого проекта на страницах журнала «Математика в школе» аргументированно выступили очень многие учителя.[5] Они отмечали «пестроту и лоскутность», перестановку тем, разрывающую связи и не учитывающую возрастные особенности учащихся, огромную перегрузку,

---

[1] Математика в школе. 1958. № 4. С. 2. № 6. С. 91.
[2] Математика в школе. 1957. № 4. С. 41, 42, 47, 57; № 5. С. 67–68.
[3] Математика в школе. 1958. № 4. С. 3.
[4] Следует помнить, что идеи этой программы были заявлены ещё в 1918 г., апробированы в школе 1918–1924 гг. и реанимированы в 1930-х годах (п.п. 2.3, 5.1).
[5] Математика в школе. 1959. № 2, № 6. 1960. № 1.

противоречивость и непонятность аргументации. Предвидели уничтожение сознательности обучения и формализм знаний. Обращали внимание на гипертрофированное развитие идеи функциональной зависимости и требовали убрать «Производную».[1] «Реформаторы» проигнорировали критику и провели в программу все свои идеи.

В **1960** г. программа утверждена. Одновременно резко сократилось число часов. И вот как А. И. Маркушевич объясняет это деяние:

> «Уменьшение недельной нагрузки по математике на одну треть (4 часа вместо 6 часов) означает для учащихся снижение напряжения, вызываемого ежедневными уроками по математике. Но учителю придётся прилагать больше усилий и педагогического мастерства, чтобы не ослабить эффективности прохождения курса…» [45, с. 3].

То есть, уменьшение часов при увеличении объёма материала он выдаёт за заботу об учениках, а вину за намеченное снижение качества знаний переносит на учителей. И ещё одно приятное для детей его деяние – **отмена переводных экзаменов в 1961 г.**

5.6. Результаты перестроечной пятилетки

В конце 1950-х годов в Министерство стали поступать «жалобы вузов на недостатки знаний поступающих» [47, с. 38]. Весной 1961 г. вузовские преподаватели оценили качество абитуриентов так:

> «хорошо подготовлена лишь пятая часть поступающих в вузы, процентов 40 имеют удовлетворительные знания, а остальные не подготовлены» [48 (1961, № 4), с. 15].

Эти проценты подтверждаются результатами вступительных экзаменов в разные вузы. Например, в МГПИ в 1961 г. на письменном экзамене по математике 42 % «двоек».[2] В ЛЭТИ результаты такие: «5» и «4» получили 19 % работ, «3» – 56 %, «2» – 25 %.[3] Сходные проценты в Красноярских вузах.

Отметим принципиально новое явление: для обеспечения набора у вузов появилась необходимость завышать оценки вступительных экзаменов. Понятно, что завышались, в основном, «тройки», чем и объясняется их повышенный процент в ЛЭТИ.

Итак, за пятилетие «перестройки»,[4] к 1960 г. качество-1 упало до 20 % – почти в 4 раза.

---

[1] Подробно об учительской критике см. в монографии [37, п. 5.3].

[2] Математика в школе. 1962. № 2. С. 47.

[3] Математика в школе. 1961. № 4. С. 22.

[4] Именно так – «перестройка» – называли сами «реформаторы» то, что они делали со школой. Невольно возникает аналогия с пятилетней горбачёвской «перестройкой».

Тенденция снижения качества знаний после 1956 г. подтверждается многими объективными данными:

> «отчёты о результатах приёмных экзаменов по Красноярскому педагогическому институту за 1958, 1959, 1960 годы... показывают, что уровень знаний абитуриентов по математике в *последние годы* снижается» [там же, с. 27].

Результаты массовой проверки школ страны, проведённой в марте 1961 г. Сектором обучения математики АПН, привели к выводу:

> «Несмотря на *облегчение* текстов контрольных работ по сравнению с прошлым годом, число неверных решений увеличилось» [там же, с. 16].

И что в такой ситуации должны были бы делать ответственные управленцы? Выявить причины падения качества знаний, устранить их и проверить правильность своих действий результатом. Вместо этого замминистра А. И. Маркушевич голословно объявляет, что причиной являются «устаревшие методы преподавания» [там же, с. 17]. Журнал «Математика в школе» в редакционной статье прямо обвиняет учителей: «основной причиной... является низкий теоретический (?) и методический уровень (?) преподавания» [48 (1958, № 4), с. 2].

То есть вина за ухудшение результатов обучения, возникшее сразу после вполне определённых «реформаторских» действий, переносится на учителей (всей страны!). Вот откуда берёт начало этот подленький приём, который до сего дня используют всевозможные управленцы от образования. Вот когда **ложь** начала внедряться в управленческую деятельность.

Руководители АПН, под патронажем которой начата «перестройка», признают падение качества знаний, но глухо молчат о причинах. И вместо того, чтобы исправлять положение, ставят бессмысленно-неопределённую задачу «совершенствования образования в соответствии (?) с современным уровнем развития науки, техники и культуры» [24, с. 245].

Содержательный анализ качества знаний студентов-первокурсников 1960 г. приводит вузовских преподавателей к выводу:

> «Основные недочёты в знаниях: *формализм*, слабая *логическая* подготовка, отсутствие необходимых *навыков* в тождественных преобразованиях» [48 (1961, № 4), с. 15].

А теперь сопоставим «недочёты» с «реформаторскими» новациями. Перестроили арифметику – отсутствуют вычислительные навыки. Упразднили цельный курс тригонометрии – «неблагополучие» с тригонометрическими навыками. Усилили функциональную пропедевтику – выпускники не знают элементарных функций, их свойств и графиков. Ввели производную – «никто (!) не мог дать определения предела». Повысили теоретический уровень – дети перестали понимать математику, усилился формализм знаний, ослабла логическая подготовка [там же, с. 19–29].

Снижение качества знаний фиксировалось не только по математике, но и по другим предметам. Сам Маркушевич признал, что «Министерство просвещения озабочено (?) ухудшением знаний учащихся по математике и *русскому языку*» [там же, с. 17]. Значит, аналогичная «перестройка» затронула всё школьное образование?

Итак, **1956** г. – **год первого *резкого* снижения качества знаний, задавший долгосрочную *тенденцию***. Именно с этого года АПНовские методисты твёрдо ступили в школу и запустили процесс непрерывного снижения качества образования страны.

5.7. Пропаганда антиметодики

В **1958** г. А. И. Маркушевич занял кресло замминистра и первое, что сделал, – поставил на должность главного редактора журнала «Математика в школе» мелкого министерского клерка – инспектора Р. С. Черкасова, который вскоре стал соавтором его учебников и ярым проводником его идей. Тем самым «реформаторы» завладели массовым печатным органом и эффективность их пропаганды возросла.

С **1959** г. начинает меняться структура, содержание, идейная направленность, стиль и тональность журнала. Первая новая особенность – регулярное появление в каждом номере передовиц: высокопарных, бессмысленно трескучих, восхваляющих «перестройку» и дающих ложные «реформаторские» установки, апеллирующих к решениям партии и мудрым «запискам» товарища Н. С. Хрущёва.

Р. С. Черкасов энергично делал порученное ему дело. Он ввёл в редакцию ряд «реформаторов» (А. Д. Семушин, Б. В. Гнеденко, З. А. Скопец), переориентировал содержание журнала с элементарной математики на вопросы высшей математики и изменил состав авторов.

С 1966 г., когда подготовка «реформы» вышла на финишную прямую, в редакцию влилась следующая порция «своих людей» (В. Г. Болтянский, Г. Г. Маслова, А. Н. Колмогоров и др.) и содержание журнала запестрело фамилиями одних только «реформаторов», а критика идей «реформы», которая встречалась раньше, перестала существовать.

С **1959** г. в журнале началось **искажение истинной методики**. Эта линия отчётливо прослеживается при сравнении тематики и качества статей до и после 1959 г. Видно, как постепенно методика превращается из практической в теоретическую, как навязываются ей схоластические и заведомо ложные темы, призванные обосновывать и развивать «реформаторские» идеи. Приведём пример.

Некто А. А. Столяр (в то время кандидат педнаук из Могилёва) стал притягивать к школе идеи математической логики. Он предложил

«для лучшего понимания учащимися сущности уравнения» «трактовать уравнение как понятие, аналогичное одному из понятий исчисления предложений»: «под уравнением $f(x)=\varphi(x)$ мы понимаем условную запись предложения о равенстве численных значений функций $f(x)$ и $\varphi(x)$» [48 (1959, № 1), с. 71, 68, 71].

Представьте, что будет чувствовать ученик, читая такое определение. Провокация формального обессмысленного заучивания. Пример отчётливо демонстрирует, как «реформаторская» антиметодика запутывает и подавляет мышление детей.

5.8. Обоснование установок «реформы». А. И. Маркушевич

В начале 1960-х годов А. И. Маркушевич в качестве замминистра начинает давление на учителей, навязывая им антиметодические идеи.

Идея о ***«вредности решения задач арифметическим способом»*** была одной из основных разрушительных идей. Она положила начало блокировке развития мышления детей. Настойчивым её реализатором был лично А. И. Маркушевич.

В **1949** г., в программном докладе на сессии АПН он наметил:

«в V классе при решении арифметических задач следует использовать... уравнения и системы…» [46, с. 19].

А. Я. Хинчин в 1940 г. не требовал решать такие задачи в V классе с помощью уравнений, он предлагал просто убрать их (п. 5.2). Так что можно считать, что Маркушевич творчески развил Хинчина.

В **1961** г., выступая на совещании-семинаре учителей, организованном Минпросом, он потребовал

«критически пересмотреть традиционное отношение к арифметическим методам решения задач и остатки “культа” (? опять подмена. – *И .К.*) этих методов изжить из нашей школы. Это будет одним из шагов на пути сближения школы с жизнью…» [47, с. 42–43].

Симптоматична всегдашняя стилистика «реформаторов» – «изжить», «изгнать»! Оцените и циничность аргументации: оказывается, арифметические методы решения задач «отдаляют школу от жизни».

В следующем, 1962 г. Маркушевич включил своё требование в приказ Минпроса.

Антипедагогичность идеи была очевидна для учителей и вызвала активное сопротивление. Винницкий учитель Д. С. Людмилов напомнил академику АПН: задачи – «важное средство развития логического мышления» [48 (1963, № 1), с. 58]. В одноимённой статье провинциальный учитель дал убедительную отповедь «известным советским математикам» – апологетам алгебраизации арифметических задач (А. Я. Хинчин,

Г. П. Щедровицкий, А. И. Маркушевич, Б. В. Гнеденко). Сравните аргументацию профессоров и учителя.

> Г. Щедровицкий: «Арифметические приёмы есть анахронизм... исследования говорят (ложь! – *И.К.*)..., что алгебраический способ проще и усваивается легче. Более того, для целого ряда задач он является необходимым условием... арифметического решения» [там же, с. 59].

Условием для кого? Для профессора или для ребёнка? Профессор, очевидно, бессознательно подменяет ученика собой. И как всегда у «реформаторов», – напористые, бездоказательные утверждения того, что нужно. Ответ учителя:

> «на практике (!) своей работы в школе я убедился, что пренебрежение арифметическим решением задач плохо сказывается на качестве знаний учащихся... Я убедился на своём многолетнем опыте работы в школе, что арифметика при умелом её использовании оказывает алгебре самую эффективную помощь».... При алгебраическом решении задач «для учащихся... появляются трудности, связанные с "обнаружением" в условии задачи величин, которые непосредственно не указываются» [там же].

Оцените, как глубоко учитель проникает в психологию учащегося, видит его трудности и знает, как ему помочь. Знания, отсутствие которых компенсируется у «реформаторов» профессорским апломбом.

Выводы учителя:

> «1. *Арифметическое решение задач – самое эффективное средство развития логического мышления*, средство логической подготовки учащихся к усвоению дальнейшего курса математики и других дисциплин.
>
> 2. Всякое алгебраическое решение текстовой задачи (т. е. решение её путём составления уравнений) представляет собой последовательный процесс арифметического решения задач, следовательно, арифметические решения служит базой для алгебраических» [там же, с. 62].

Людмилова решительно поддержали многие учителя. Учителя сделали обоснованный своей практикой ценный методический вывод:

> «если кто не овладел основными приёмами решения наиболее распространённых типов арифметических задач, он не только не сможет решать различные нетиповые арифметические задачи, но и не в состоянии будет самостоятельно ориентироваться в решении задач с помощью уравнений» [там же].

Учителя говорят «реформаторам»:

> «опыт показывает, что учащиеся, хорошо владеющие разными способами решения арифметических задач, не испытывают затруднений в решении алгебраических и геометрических задач» [там же, с. 59].

Обратите внимание: не только алгебраических, но и геометрических задач! Это ведь уже объективный показатель успешного развития

собственно мышления, содержательного мышления, не привязанного к типам задач. Это сформированное обучением качество личности. И длительный массовый опыт отечественной школы доказал, что формируется это качество именно систематизированными примерами решения *типовых арифметических* задач.

Возникновение типовых задач подсказано практикой. Объединение родственных задач в типы позволило тщательно разработать методику обучения их решению, облегчить учащимся ориентировку в массе задач и на *посильном* ограниченном материале осторожно развивать их мышление.[1]

Но никакие аргументы «реформаторам» для их целей никогда не нужны, поэтому они и не слышат их. Они огульно объявляют их «малоубедительными». Они игнорируют даже свидетельства опыта, многолетней школьной практики.

Заметим: учителя точно фиксируют момент *резкого* снижения решаемости выпускниками школы арифметических задач (как арифметическим, так и алгебраическим способами) – 1960 г. В этот год выпускались дети, начавшиеся учиться в 1950 г., когда в программе было «ограничено» употребление арифметического метода. Результат: после десяти лет обучения они «*совершенно* не умеют решать задачи». Как видим, даже небольшое, вроде бы искажение классических методов сразу же даёт резко отрицательный практический результат.

Ещё одним направлением деятельности Маркушевича стало внедрение «реформаторских» идей в «научно-исследовательскую» деятельность институтов и лабораторий АПН. Так была внедрена идея обучения младших школьников антипедагогическим принципом «от общего к частному», привязанным к задаче «математического развития».

Идея ***«математического развития»*** была абстрактно и бессодержательно сформулирована Г. М. Фихтенгольцем ещё в 1936 г.:

> «мы вправе ждать, что он (курс начальной арифметики. – *И.К.*) заложит и некоторые основы математического развития» [91, с. 56].

Но что это такое – «математическое развитие»? Что такое его «основы»? Опять неопределённые слова-образы. Через 25 лет, в 1961 г. Маркушевич с высоты замминистра разъяснил задачу Фихтенгольца так:

> «Вторая задача, стоящая перед нами и не менее важная, чем первая ("передача учащимся определённой суммы знаний и навыков". – *И. К.*),

---

[1] Автором идеи классификации задач по типам является **И. И. Александров** (1856–1919) – русский учитель и методист: он разработал типологию и методику обучения решению текстовых арифметических задач (а также геометрических задач на построение), ставшую педагогической классикой. Его книга «Методы решения арифметических задач» (1887) широко использовалась учителями и выдержала до 1917 г. семь изданий.

– это задача математического развития учащихся. ... если мы вместе с научными работниками (АПН! – *И. К.*) сумеем разработать целую систему или, может быть, программу математического воспитания, в которой будет установлено, какие цели на каждом возрастном этапе можно ставить, какими путями этих целей добиваться и как проверять результаты математического воспитания, то эффективность математического образования возрастёт» [47, с. 31, 33].

Заметьте: естественный процесс созревания сил и способностей учащихся в процессе труда учения заменяется «научной» регламентацией. Эту ошибку давно поняла русская педагогика.

К. Д. Ушинский: «самостоятельность развития, которая насильно вытягивается из души хитро придуманной методой, – только кажущаяся самостоятельность. Творец не без намерения скрыл везде процессы жизни. Желая видеть растение, мы прячем семя его в землю и предоставляем природе, которая начинает свою тайную работу. Германская же педагогика со своими облегчающими методами хочет подглядывать действия природы и управлять ими: она не выпускает семени из рук и постоянно вытаскивает его наружу. Мудрено ли, что растение будет вяло, и если даст плод, то самый тощий» [48 (2014, № 3), с. 68–69].

Указание Маркушевича было принято АПН к исполнению. Учёные педагоги (Скаткин–Краевский) обобщили его на все предметы так:

надо, «чтобы *каждый* учебный предмет имел чёткую программу собственно воспитательных воздействий, обусловленную желаемыми результатами обучения... Уже невозможно (почему? – *И. К.*) делать главную ставку на усвоение определённой суммы фактов (подмена. – *И.К.*)... Учебный предмет... должен (?)... привести их к пониманию теории – её логики, логической системы фактов, понятий и законов» [77].

Обратим внимание, как в конечном итоге неопределённое «математическое *развитие*» подменяется «пониманием теории» и «её логической системы» (опять подмена!). Тем самым, создаётся видимость «научного» обоснования главного принципа «реформы» – «повышения теоретического уровня обучения» (то, что мы называем – «принцип ВТУ»).

Оставив в 1963 г. кресло замминистра, Маркушевич в 1964 г. пересел в кресло вице-президента АПН и получил возможность оказывать влияние на «научную» деятельность Академии в интересах запланированной «реформы». Очень вероятно, что он подсказал «научным работникам» и путь решения задачи – **«развитие» «посредством**... ***обобщающих идей,*** принципов, понятий», то есть «от общего к частному». Принцип, по которому он сам в это же время перестраивал школьную программу (п. 6.2) и повышал её «научный уровень».

Подсказка очень пригодилась педработникам из лаборатории членкора АПН РСФСР Д. Б. Эльконина. Для обоснования желания А. И. Маркушевича аспирант В. В. Давыдов, будущий академик РАО, придумал так называемую «теорию обобщения» и сделал из неё вывод:

> «усвоение знаний общего и абстрактного характера предшествует (?) знакомству с более частными и конкретными знаниями» [16, с. 397].

Классический принцип обучения «от частного к общему» переворачивается «с ног на голову». Абсурд, освящённый именем Академии. И вот как новая теория проявила себя в обучении первоклашек:

> «согласно разработанному нами курсу дети в первом полугодии I класса вообще не "встречают" чисел... они осваивают (?) сведения (?) о величине [там же, с. 385]. (Ну и язык! Учёных педакадемиков! – *И.К.*).

И каков результат? Свидетельствует академик РАО Ю. М. Колягин: после такого уродливого трёхлетнего обучения

> «эти дети были переданы обычному учителю, который в течение одного года пытался обучить их обычной арифметике, начав с таблиц сложения и умножения». Эксперимент в АПН был свёрнут [32, с. 174] .

Подробная научная критика ложной методики проведена главным редактором журнала «Народное образование» А. М. Кушнир:

> «Содержание и инструментарий "развивающего обучения по Давыдову"... выстроены в логике левополушарного развития... блокируют правополушарную линию развития, исключают из учебного процесса образно-интуитивные процессы» [42, с. 50].

Обратим внимание на смысл этого вывода: *разрушение* природных, то есть естественно присущих детскому уму свойств. А если сказать попросту, – *дебилизация* детей.

И, тем не менее, педакадемик М. Н. Скаткин, поддерживая своих коллег, возводит их декларации в ранг новых, открытых советской педагогикой принципов дидактики [76, с. 67].

Другой педакадемик Л. В. Занков в это же время занялся проблемой «соотношения (?) обучения и развития» младших школьников и придумал для них свою систему обучения, поставив новую цель:

> «учебный процесс... должен быть построен исходя из задачи развития школьников, а не ориентироваться исключительно на усвоение знаний и навыков... Центральной идеей экспериментальной системы является достижение возможно более высокой эффективности обучения для общего развития школьников» [22, с. 23, 31].

Задача усвоения знаний и выработки навыков как будто не отрицается, но отодвигается на обочину процесса обучения (на самом же деле – уничтожается). Происходит **подмена обучения «*развитием*».**

Спросим: что это такое – «развитие» школьника? Что такое «общее развитие»? Л. В. Занков отвечает так:

> «под общим развитием подразумевается разностороннее развитие психической деятельности. Общее развитие… охватывает не только познавательные процессы, но также волю и чувства» [там же, с. 250].

Тавтология: «под… развитием подразумевается… развитие». А что такое «развитие познавательных процессов», «развитие воли», «развитие чувств»? Как измерить эти «развития», чтобы установить достижение «эффективности развития»? А. М. Кушнир:

> «Декларируя в качестве главного предназначения школьника развитие, "развивающее обучение" не предложило в качестве меры успешности ученика оценку собственно развития – оценку изменения состояния» [42, с. 51].

Можно ли такое неопределённое качество ставить целью обучения – целью, достижение которой невозможно проверить? Подрывая тем самым достижение традиционной, проверяемой цели – глубокого усвоения знаний и выработки прочных навыков.

Основные принципы системы Занкова: 1) «обучение на высоком уровне трудности»; 2) «быстрым темпом»; 3) с «ведущей ролью теоретических знаний» [22, с. 32, 34, 36.].

Но что такое «уровень трудности»? Ответ педакадемика: «имеется в виду не любая трудность, а трудность, заключающаяся в познании сущности изучаемых явлений» [там же, с. 32].

Но что тогда есть «высокий уровень трудности познания» для первоклассника? Опять неопределённо-бессмысленные выражения.

Следующее разъяснение:

> «идти вперёд быстрым темпом... означает непрерывное обогащение школьников всё новыми и новыми знаниями, отказ... от однообразного повторения пройденного» [там же, с. 34].

Отказ от повторения? От главного условия, делающего знания прочными? Что это, как не разрушение качественного обучения?[1]

А что значит «*непрерывное* обогащение» при отсутствии закрепления? Это лишение учащихся времени для приведения знаний в систему. Это непрерывная ***хаотизация*** процесса обучения, и, в результате, – фрагментация не осмысленных знаний и вымывание их из памяти.

---

[1] Этого же требовали П. Я. Дорф и С. Н. Шредер ещё в 1930-х годах: «повторение арифметики не должно включаться в программу – это излишнее замедление темпов... недоверие к силам учащихся» (Науч. Арх. РАО. Ф. 11. Оп. 1. Ед. хр. 54. Л. 2, 4). Какой «лукавый» аргумент!

Отметим также использование слов-образов, ориентированных не на раскрытие смыслов, а на их сокрытие, на их искажение, на бездумное запечатление в сознании читателя смутных образов-намёков – «обогащение», «*однообразное* повторение».

Первые два принципа можно было бы осторожно и ограниченно применять к обучению способных детей, а точнее – детей, у которых высока скорость умственных процессов. Но в массовой школе это абсурд, разрушающий эффективность обучения.

Наконец, ***«ведущая роль теоретических знаний»***. А это что значит? Что такое «теоретическое знание» у первоклассника, а что – «не теоретическое»? Что значит словосочетание «ведущая роль»? Кого, куда и как эта «роль» ведёт?

Теоретическое знание – это знание, организованное в системе абстрактных понятий. Следовательно, смысл третьего принципа Занкова состоит в повышении абстрактности обучения. Но понятийное мышление противоречит возрастным особенностям детской психики. Дети 7–10 лет могут оперировать только конкретно-образными представлениями, – это знает каждый, кто общается с детьми, и это экспериментально подтверждено психологической наукой. Понятийное мышление появляется у подростков 11–14 лет, причём очень несовершенное. Настоящие понятия формируются лишь в юношеском возрасте [15, с. 147].

И вот, несмотря на эти бесспорные научные данные, наши педакадемики утверждают:

> «суждения о конкретности мышления учащихся младших классов неправильны ... наглядно-образные представления нельзя признать ведущим компонентом мышления младших школьников»… Эта «концепция (?)… устарела» [22, с. 36].

Устарел принцип наглядности обучения? Устарел *закон* природы?

В результате дальнейшей практической «проверки» новых «концепций» АПН выдала два инновационных метода обучения – «по системе Давыдова» и «по системе Занкова». И разве мог эксперимент, проводимый авторами, не подтвердить их «концепций»? Такого никогда не случалось с АПНовскими теориями.

Вот как расцветала и утверждалась новая «советская дидактика». Как свидетельствует академик РАО Ю. М. Колягин, «обе эти системы... не привели... к позитивным результатам» [32, с. 175]. И не могли привести, поскольку противоречили *законам* познания и обучения. Чтобы обойти эти законы, учителям, соглашавшимся работать по этим «методикам», делалась прибавка к зарплате.

Внедрение в обучение младших школьников принципа «развития теоретического мышления» А. М. Кушнир квалифицирует как «педаго-

гическое преступление». Другим таким преступлением он называет ***дифференцированное обучение***, которое ведёт к выбраковке детей:

> «Классы “для дураков” и “элитные школы” ещё аукнутся нам такой люмпенизацией, что времена “неперспективных деревень” покажутся цветочками» [42, с. 51].

Эта идея тоже рождена «реформаторами» – вспомним хинчиновское требование 1939 г.:

> «со всей серьёзностью рассмотреть вопрос о возможности некоторой специализации преподавания в старших классах» [94, с. 6].

Зачем? Специализация начинается в высшей школе, и переносить её в общеобразовательную значит *смешивать* разнонаправленные цели и разрушать *систему* общего образования, нацеленного на базовые знания, необходимые для всех.

Ужатие арифметики. Идея «общего развития» позволила педакадемикам «научно» обосновать другое требование Фихтенгольца: «курс арифметики нужно уплотнить», ибо «он необычайно растянут» [91, с. 58, 56].

Из того же Скаткина:

> «Эксперименты показали, что нацеленность дидактической системы на общее развитие младших школьников делает доступным (?) для них такое содержание обучения, которое прежде считалось трудным и для студентов. На практике доказана возможность усвоения детьми *за три года* обогащённого четырёхлетнего курса начального обучения» [77, с. 3].

Но настоящая (а не АПНовская) практика докажет, что и это утверждение педакадемиков есть ложь. А значит, «наука», которую они придумали, является ***лженаукой***.

5.9. Преемственность идей и методов

Подведём промежуточные итоги нашего исследования. Какие «реформаторские» идеи проявились на промежутке 1943–1965 гг.?

С **1949** г. в программы начали внедряться (пока в мягком варианте) четыре фундаментальных хинчиновских требования (*анализ б.-м., функция, строгость, задачи*). Мы знаем, что эти идеи частично уже были апробированы в начале 1920-х годов (а первая идея повторно – в начале 1930-х) и доказали на практике свой вред. Их реанимация в 1950-х привела к тому же результату: формализм знаний учащихся, слабая логика, отсутствие навыков, неумение решать задачи.

В **1956** г. «реформаторы» сделали первые удары по учебникам, заменив понятные учебники Киселёва и Рыбкина малопонятными. Тем самым подорвали самостоятельную работу учащихся с книгой. Здесь причина первого резкого падения качества знаний школьников.

Идея *отмены стабильных учебников* тоже принадлежит 1920-м годам и в полном виде будет реализована в 1970-х. А пока создан *хаос* «пробных» учебников, быстро сменяющих друг друга.

В **1960** г. утвердили свою программу, в которой усилили действие предыдущих новаций: повысили *абстрактность, перегрузку* (добавили следующую порцию высшей математики), ударили по задачам уже и в алгебре. Внедрили две очередные идеи: поломали методику обучения *дробям* и ликвидировали отдельный учебный предмет *тригонометрии* – первый удар по предметному обучению.

Первая берёт начало в программе 1921 г., вторая – идея Дубнова 1956 г., конкретизирующая идею Вольберга того же 1921 г.: «не может быть проводимо резких границ между отдельными математическими дисциплинами» (п. 2.3).

В **1960**-х годах задача дать учащимся глубокие и прочные *знания* стала подменяться невнятной АПН-задачей *«общего развития»*.

Опять подчеркнём преемственность. Фихтенгольц в 1936 г. заявил пожелание «заложить некоторые (?) основы математического развития» младшеклассников. Маркушевич в 1961 г. говорит уже о «математическом развитии учащихся» и уравнивает эту новую задачу с задачей передачи знаний («не менее важная»). На самом же деле отдаёт ей приоритет: предлагает учителям «об этом... заботиться в первую очередь», ибо «факты улетучиваются, а развитие остаётся» [47, с. 31].

В АПН-системах обучения Давыдова-Занкова, оформившихся к концу 1960-х годов, задача «развития» без обиняков ставится на первое место, а на деле вытесняет из обучения первую. В 1980-90-х годах эти системы были внедрены в школьную практику и сыграли свою роль в поддержании процесса деградации знаний учащихся и создании ***хаоса*** в школьной методике.

Следует остановиться на идее, не имевшей аналогов раньше, и возникшей из необходимости для «реформаторов» объяснять падение качества знаний школьников в результате их первых «реформ». Свидетельствует симферопольский учитель Б. А. Монзон:

> «За *последние* годы особенно *пропагандировалась* идея о том, что урок должен быть построен так, чтобы учащиеся усвоили программный материал на самом уроке. Это привело к тому, что многие учителя начали отводить часть урока на *разучивание* с учащимися вновь объяснённого материала. Это делается с целью разгрузить учащихся от домашних заданий. Больше того, за последние годы появились и такие учителя, которые целиком отказались от домашних заданий... Образовательное значение такого *важного* вида самостоятельной работы учащегося, как выполнение домашнего задания, *значительно* снижается. Поэтому, вероят-

но, не случайно *многие учащиеся затрудняются решить даже сравнительно несложную задачу, если она не аналогична тем задачам, которые* они решали» [48 (1959, № 2), с. 21–22].

Обратим внимание, как глубоко практический учитель видит подлинный смысл «реформаторских» новаций. Они приводят к ликвидации самостоятельного мышления учащихся, которое может вырабатываться только при *самостоятельном* изучении и осмыслении нового материала, а не при «разучивании» его, слушая учителя. Закономерный результат – формализм и непрочность не осмысленных самостоятельно знаний. И результат оказывается совсем не тот, который декларировался «реформаторами» («повышение качества урока»), а противоположный.

Но установка на ликвидацию домашних заданий продолжала настойчиво внедряться (надо бы знать – кем?) в школу. Вот как описывает этот процесс учительница И. И. Трушова:

«Советская средняя школа начала 1950-х гг. была основана на богатых традициях обучения, сложившихся ещё в дореволюционной России. В те годы в школьных программах по математике указывалось: "Выполнение домашних заданий является *обязательной* работой для каждого учащегося"... Всего несколько лет спустя уже не говорилось о долге ученика по выполнению домашней работы, но акцентировалось внимание учителя на посильность этой работы... В программе 1961 г. был добавлен комментарий о тренировочном (?) характере домашнего задания... В 1970-е гг. рекомендации о посильности и объёме домашнего задания встречались только в программах для восьмилетней школы... с 1990-х гг. рекомендаций относительно домашних заданий в школьных программах по математике нет» [48 (2010, № 7), с. 35–36].

Оцените, как на протяжении десятилетий шаг за шагом внедрялись в школу установки, показавшие на практике свою разрушительную силу.

Ещё один метод «реформаторов», а точнее, принцип внедрения их идей – ***постепенно*** и ***настойчиво***, невзирая ни на какие препятствия (сопротивление учителей, аргументы профессионалов, доказательства опыта и широкой практики).

ГЛАВА 6

6. 1965–1970. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА

«Не уразумев настоящим образом прошлого,
нельзя уразуметь и настоящего».
Историк Н. И. Костомаров, XIX в.

В этот период готовились органы и механизмы реализации реформы-70, заканчивалась выработка её конкретного содержания, увенчавшаяся официальным утверждением новых программ. Невзирая на отчаянное сопротивление учителей, которые предвидели все разрушительные результаты.

6.1. Политическое, организационное и кадровое обеспечение «реформы»

Освящение запланированной «реформы» высшей властью. 10 ноября 1966 года было принято Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР № 874 «О мерах дальнейшего улучшения работы средней общеобразовательной школы».[1] В этом документе задача «реформирования» была поставлена и обоснована в таких выражениях:

> «В целях дальнейшего совершенствования среднего образования, создания необходимой стабильности в работе школы, последовательного осуществления принципов политехнического обучения и трудового воспитания ввести *научно обоснованные* учебные планы и программы, имея при этом в виду: приведение содержания образования в соответствие с требованиями развития науки, техники и культуры».

Сразу бросается в глаза абсурдная логика: ведь ломка учебных планов противоречит стабильности, а повышение научности программ – «принципам» политехнического обучения. А как под «научным обоснованием» можно «иметь в виду приведение в соответствие с требованиями развития»? Бессмыслица! И с какими такими «требованиями»? Почему развитие науки, техники культуры должно влиять на школьную программу, которая концентрирует фундаментальные общие знания, достаточно стабильные во времени? Вопросы, вопросы...

Ответов не было, и нет. Обосновать необходимость своей «реформы» «реформаторы» никогда не могли, потому что этой необходимости не было объективно. А потому и уходили от ответов с помощью напы-

---

[1] URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_6490.htm.

щенно-неопределённых фраз, выдавая свои желания за объективную «тенденцию», вытекающую из выдуманных ими «запросов жизни».[1]

Далее в тексте Постановления «реформаторы» постарались оправдать уже подготовленную ими хаотизацию и перегрузку учебных планов и программ, объявив от имени Правительства:

> «установление преемственности в изучении основ наук, с 1 по 10 (11) класс, более рациональное распределение учебного материала по годам обучения... преодоление перегрузки учащихся путем освобождения учебных программ и учебников от излишней детализации и второстепенного материала».

Перегрузку они создали сами введением массива непосильных абстракций в программу-1960.[2] А теперь «преодолевают» её выбрасыванием «второстепенного», а на самом деле необходимого для преемственности и цельности курса материала. «Детализация» же, которую они хотят уничтожить, есть необходимый элемент понятного обучения. Конкретные примеры «установления преемственности», «рационального распределения» и «преодоления перегрузки» рассмотрим в п. 6.6.

Ещё один очень важный и не обоснованный тезис Постановления:

> «начало систематического преподавания основ наук с четвертого года обучения».

Этот тезис означает, что вместо четырёхлетнего начального обучения вводится трёхлетнее (симптоматично, что так прямо не говорится). Ужатием времени начального обучения на четверть (!) подрывался фундамент всего дальнейшего обучения. По всем предметам! И никто в Правительстве не понял, какая бомба закладывалась под всю систему советского образования!

Преемственность идей. Вспомним утверждение Фихтенгольца-36: курс арифметики «чрезвычайно растянут». Как мы видели в предыдущей главе, оно стало направляющим для новых АПН-методистов (Скаткин, Краевский и К°). Они его обобщили на <u>все</u> предметы, конкретизировали, разработав новое трёхлетнее содержание начального образования, «научно» доказали доступность этого содержания и тем самым теоретически обеспечили «переход начальной школы на трёхлетнее обучение» [77, с. 3].

---

[1] Примеры обоснований ВТУ-реформы, анализ их бессодержательной логики, а также примеры опровержения практикой первых попыток её осуществления в начале XX в. см. в монографии [37, п.п. 3.1.4, 3.1.5].

[2] Перегрузку наглядно показывает сравнение объёмов учебников. Так, учебник для 9 класса Е. С. Кочеткова и Е. С. Кочетковой «Алгебра и элементарные функции», 4-е изд. 1969 г., составленный под «реформаторскую» программу 1960 г., содержит 350 стр., что в 5 раз больше годового материала в учебнике А. П. Киселёва для 8–10 классов [26].

И разве могло Правительство усомниться в разумности и необходимости такого «перехода», усомниться в авторитете АПН?[1]

Уместно вспомнить еще одну цель, намеченную «отцами-основателями» «реформаторского» движения в СССР. Проф. П. С. Александров в своём докладе на Всероссийском совещании преподавателей математики средней школы 1935 г. выразил «пожелание»,

> «чтобы... преподавание математики в нашей советской школе» достигло «того уровня, который соответствует (?) современному развитию науки» [3, с. 13].[2]

Зачем? Нужно ли это общеобразовательной школе? Это, ведь, задача высшей школы. Тем не менее, через 30 лет это «пожелание» вставляется в решение Правительства, причём в самом общем виде, охватывающем все учебные предметы.

Резонно спросить: неужели члены Политбюро сами пришли к необходимости «повышения научности»? Ясно, что их убедили некие советники, а точнее, подложили им эту «необходимость». Кто эти советники и как они проникли в обслугу высшей власти? Тайна сия велика есть.

Очевидно только то, что здесь сыграла роль такая авторитетная (для членов Политбюро) и «высоконаучная» организация, как АПН. И теперь мы видим третью (и важнейшую!) функцию АПН – влияние на власть (первая – подготовка «реформаторских» кадров, вторая – «научное» обоснование идей «реформы»). Есть и четвёртая цель – уничтожение традиционной методической мысли и замена её дипломированной псевдонаучной схоластикой, т. е. лженаукой (п.п. 5.7, 8.5).

Признаки деградации высшего управления образованием мы уже заметили, анализируя главный тезис Постановления. Обратим внимание ещё на некоторые говорящие детали.

Название: «О мерах *дальнейшего* улучшения…» сразу же подменяет истину ложью: создаётся впечатление, что до 1966 г. работа школы непрерывно улучшалась. В то время как с 1956 г. качество знаний школьников начало резко снижаться. ЦК и Правительство не знали этого?

Нигде в Постановлении не употребляется слово «реформа», речь – об изменении учебных планов и программ (молча подразумевается, – по

---

[1] Ложность и этой идеи доказала жизнь, – в начале 2000-х годов школе предложили обратный «переход» с трёх- на четырёхлетнее начальное обучение. Но вместо того, чтобы одновременно восстановить прежнее содержание четырёхлетнего обучения арифметике, современные бездумные управленцы оставили искажённое «реформаторское» содержание. Учителя теперь просто-напросто «растягивают» старое трёхлетнее содержание на четыре года.

[2] Напомним: через 14 лет именно эту задачу («повышение научного уровня») поставил перед АПН А. И. Маркушевич в своём установочном докладе 1949 г.

всем предметам). Понимает ли Правительство, какая это ломка процесса обучения? Сознаёт ли возможные трудности и угрозы? Понимает ли, что изменение программ должно повлечь замену учебников (по всем предметам!) Об учебниках в Постановлении ни слова.

Во втором пункте Постановления ставится ещё одна новая «важнейшая» задача – «осуществление в основном к 1970 г. в стране всеобщего среднего образования». Задумывались ли высшие управленцы над противоречием двух задач – всеобуча и «повышения уровня»?

Наконец, обращает на себя внимание масса стандартных бюрократических оборотов, которыми пестрит текст Постановления: «улучшить работу», «повысить требовательность», «разработать мероприятия по улучшению», «обязать... принять меры по коренному улучшению», «считать важнейшей задачей... значительное улучшение руководства», «сосредоточить внимание», «разработать мероприятия», «считать целесообразным иметь», «всемерно содействовать», и пр., и пр.

Всё это разительно отличается от Постановлений ЦК 1930-х годов. Тогда Власть действительно управляла ходом реформы: отслеживала результаты, анализировала их, корректировала действия Наркомпроса и партийных комитетов на местах с полной личной ответственностью за результат. Как увидим в следующей главе, даже намёка на государственный контроль не будет просматриваться в грядущей «реформе».

Для управления «реформой» в декабре 1966 г. создано Министерство просвещения СССР. Во главе поставлен химик М. А. Прокофьев.[1] Он возглавлял Министерство 18 лет (без 4 дней)! Он выдержал всю критику «реформы», удержал её результаты и сделал их необратимыми. Самый долгий министр просвещения за всю историю России!

Оцените, как фундаментально и надёжно была подготовлена «реформа»! В 1930-х годах «реформаторы» пытались воздействовать на Наркомпрос и на Правительство авторитетом Академии наук. Не удалось. Теперь они создали свой собственный «Наркомпрос» – МП СССР и освятили предстоящую «реформу» авторитетом самого Правительства.

Естественно возникает вопрос: зачем понадобилось создавать новое Министерство, если до сих пор в нём не было надобности? Напрашивается предположение, что в старом МП РСФСР работало много старых методистов, которые понимали пагубность «реформы» и на которых нельзя было опереться. Это подтверждается последующим сопротивлением МП РФ действиям «реформаторов» [1, с. 26], [32, с. 206].

---

[1] **М. А. Прокофьев** (1910–1999) – министр просвещения СССР (1966–1984), член ЦК (1971). Окончил химфак МГУ (1935); с 1946 г. – сотрудник МГУ; 1951–1966 – зам. министра ВССО СССР, доктор хим. наук (1963).

Смена руководящих кадров. Подготовка «реформы» вышла «на финишную прямую». Какие задачи остались? Утвердить новую программу, обеспечить её новыми учебниками, наметить план перевода всех школ страны на новые программы и учебники и реализовать план.

Решение этих задач зависело от двух органов: МП и АПН. Там, и там в 1967 г. происходит замена первых лиц: в МП РСФСР вместо учителя Е. И. Афанасенко приходит вузовский специалист по истории средних веков А. И. Данилов; АПН РСФСР перевоплощается в АПН СССР и её президентом вместо теоретика-педагога И. А. Каирова становится учёный-историк В. М. Хвостов (не забудем: его заместитель (советник?) А. И. Маркушевич). В этом же году А. Н. Колмогоров ставится на пост Председателя Комиссии по математике УМС МП СССР, который по статусу утверждает программы. Всё подготовлено!

6.2. Новое содержание математического образования

Комиссия и подкомиссия. В 1965 г. А. И. Маркушевич возглавил созданную Президиумами АН и АПН СССР Центральную Комиссию по определению содержания образования в средней школе.[1] Подкомиссию (математическую секцию) возглавил академик А. Н. Колмогоров, в неё вошли: членкор. АН И. М. Гельфанд, профессора А. Д. Мышкис и Д. К. Фаддеев. Им помогали сотрудники Сектора обучения математики АПН Ю. Н. Макарычев, Г. Г. Маслова, К. И. Нешков, А. Д. Семушин, А. А. Шершевский, И. М. Яглом. Недолго думая, этот коллектив сразу же определил и опубликовал «объём знаний по математике», который должен лежать в основе школьных программ [48 (1965, № 2, 4)].

Принципы. В сущности, маркушевичевская комиссия занималась не столько определением содержания (оно было им давно ясно), сколько его «организацией». Разъясняет сам Маркушевич:

> «Комиссия... встала на путь *организации* подлежащего изучению материала посредством специфических для каждой области науки *обобщающих* идей, принципов, понятий и закономерностей, позволяющих с единой точки зрения охватить большой фактический материал, облегчить его изучение и применение полученных знаний» [23, с. 29].

Вдумаемся: что означает для математики принцип «организации содержания посредством обобщающих идей»? Он означает замену традиционной, педагогически выверенной последовательности изучения ма-

[1] Создание этой высокой Комиссии запланировано за 2 года до того – в 1963 г., и тогда же был назначен кандидат на пост председателя [24, с. 245]. Через год ему вручили пост вице-президента АПН, после чего он, естественно, и стал председателем Комиссии. Этот факт ещё раз проявляет существование далеко продуманного плана действий «реформаторов».

териала абстрактной научной систематикой. На практике этот принцип вёл к отрицанию классического закона педагогики: правильное обучение должно вести ученика «от конкретного к абстрактному» (принцип наглядности). «Реформаторы» перевернули этот закон «с ног на голову» и повели учеников «задом наперёд» – «от абстрактного к конкретному». Это привёло к схоластической формализации изложения в учебниках и трёхкратному увеличению их объёма, к уничтожению классической методики преподавания. А учащихся привело не к «облегчению изучения», как голословно утверждал Маркушевич, а к формализму неосмысленных лоскутных знаний, к непониманию, и, в конечном счёте, к отвращению от математики. Сама жизнь проявила это.

И такой результат был запрограммирован в самом принципе. Начинать обучение с обобщающих идей и понятий – значит ставить перед учащимися вопросы непреодолимой для них трудности: откуда взялись эти понятия? каков их смысл? зачем они нужны? К обобщениям нужно долго идти (принцип постепенности!) "через обобщение единичного» (Я. А. Коменский [33, с. 346]), т. е. «от конкретного». Так шла и наука.

Собственно новое, что комиссия внесла в организацию содержания, это идею теоретико-множественного оформления всего (?!) курса школьной математики. Эта предельно абстрактная идея делала любое содержание абсолютно бессмысленным и непосильным для детей.

Что и подтвердила жизнь: в год, последовавший за окончанием «реформы» (1968) Бюро Отделения математики АН СССР признало «*неприемлемость принципов*, заложенных в основу программ» [32, с. 200].

Методология. Тогда же был вскрыт и методологический дефект работы комиссии – «отсутствует общая концепция среднего образования. …на соответствующий запрос не было ответа от А. И. Маркушевича» [1, с. 30]). То есть вопрос о содержании математического образования школьников решался Комиссией без предварительного решения и даже без постановки *базового* вопроса об *общих* целях среднего образования.

Ещё один дефект, указанный акад. А. Н. Тихоновым: «не было достаточного обсуждения и экспериментирования» [там же, с. 31]. Здесь требуется уточнение. В конце 1950-х – начале 1960-х годов в ходе первичной «перестройки» достаточно широкое обсуждение в учительской среде было. Но, как мы видели, для организаторов этого обсуждения целью было не выяснение истины, а создание видимости одобрения. А вот серьёзного обсуждения в академической среде, действительно, не было. Это подтверждает Президиум АПН СССР:

> «проекты программ обсуждались общим собранием АПН РСФСР. Дискуссии принципиального характера не возникло... Пассивность объяснима: в пору, предшествовавшую собранию, члены академии в своём

большинстве не участвовали (т. е. были отстранены! – *И.К.*) в разработке программ».[1]

Заметим: вице-президентом АПН был в это время Маркушевич. Естественно предположить, что он блокировал и широкое участие академиков АПН, и принципиальное обсуждение. В рамках АН СССР обсуждение блокировали академики-«реформаторы» (п. 7. 2). Экспериментирование тоже было, только оно проводилось самими «реформаторами», и понятно, что результаты экспериментов были заданы заранее.

6.3. Знамя «реформы» – академик А. Н. Колмогоров

Прежде чем переходить к деятельности А. Н. Колмогорова, вспомним тех, кто подготовил ему площадку.

Кто готовил реформу-70? Из всего изложенного в предыдущих главах, можно заключить, что «во всём виноват» А. И. Маркушевич. Это не совсем верно. Во-первых, на протяжении длительного времени подготовки «реформы» «за кадром» невидимо оставались многие «реформаторы»-30 (П. С. Александров, С. Л. Соболев[2] и др.), которые продолжали поддерживать[3] своих последователей и имели для этого достаточно авторитета и власти (напомним: П. С. Александров долгие годы председатель ММО, С. Л. Соболев – парторг АН СССР). Именно их «реформаторские» идеи, идеи «отцов-основателей» внедрял в школу Маркушевич. Не забудем и Хинчина, который составил в 1939 г. программу действий для Маркушевича, а в 1940-х годах направлял работу АПН в области новой онаученной методики.

Во-вторых, действовал Маркушевич не единолично, а в спаянном коллективе единомышленников, который умело расширялся. Список можно составить по оглавлениям шести новых выпусков журнала «Математическое просвещение», созданного специально для пропаганды идей «реформы»: А. И. Маркушевич, В. Г. Ашкинузе, В. Г. Болтянский, И. Н. Бронштейн, Н. Я. Виленкин, Г. Б. Гуревич, Е. Б. Дынкин, Я. С. Дубнов, В. И. Левин, А. М. Лопшиц, А. А. Ляпунов, А. З. Рывкин, А. Д. Семушин, Л. Я. Цлаф, И. М. Яглом. В этом списке все – авторы материалов, имевших отношение к будущей «реформе». Многие из них – питомцы

---

[1] Журнал «Коммунист». М. 1982. № 2. С. 125.

[2] **С. Л. Соболев** (1908–1989) – видный советский математик, членкор АН СССР (1933), академик (1939). В АН вёл активную комсомольскую и затем партийную работу, активно участвовал в травле акад. Н. Н. Лузина. С 1940 г. – член ВКП(б), с 1943 г. – участник «атомного проекта».

[3] Эта поддержка явно, цинично и эффективно проявилась С. Л. Соболевым на собрании ОМ АН в 1978 г. после краха реформы (п. 7.2).

кабинета методики математики НИИ методов обучения АПН, созданного «реформаторами» в 1944 г.

Из этого ядра набирались соавторы «реформаторских» учебников (В. Г. Болтянский, Н. Я. Виленкин, А. Д. Семушин, И. М. Яглом) и дополнялись новыми воспитанными и примкнувшими адептами (А. Ф. Семенович, Ф. Ф. Нагибин, Р. С. Черкасов, К. П. Сикорский, В. М. Клопский, М. И. Ягодовский, Б. Е. Вейтц, И. Т. Демидов, С. И. Шварцбурд, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, З. А. Скопец, А. М. Абрамов, Ю. П. Дудницын, Б. М. Ивлев, и др.) [32, с. 172, 173, 207, 303, 304]. На этом поприще многие из них зарабатывали научные степени, звания и очень большие гонорары.

В **1964** г. на сцену выходит академик А. Н. Колмогоров – в июне делает основной доклад на Совещании по проблемам математического образования в средней школе. В этом докладе он повторяет основные «реформаторские» установки:

> «программы нуждаются в серьёзном совершенствовании в направлении приближения их содержания к достижениям современной науки... работа должна вестись в I–IV классах в направлении *ускорения темпов обучения*... в V–VIII классах – в направлении увеличения внимания вопросам геометрических преобразований и функциональной зависимости... Преподавание в старших классах... должно вестись на более *строгой* теоретической основе... серьёзное внимание должно быть уделено элементам математического анализа» [48 (1964, № 6), с. 90].

Все эти идеи были заявлены и запланированы к внедрению ещё в 1930-х годах, а редактор журнала подаёт их как идеи академика: «По мнению А. Н. Колмогорова... Андрей Николаевич считает... А. Н. Колмогоров полагает... Выступавшие *единодушно* поддержали идеи, высказанные А. Н. Колмогоровым» [там же, с. 90 – 91].

В этих фразах видна роль, отведённая А. Н. Колмогорову: легитимизация идей «реформы», освящение их высоким научным авторитетом.

> «Прошедшее совещание было первым широким совещанием, на котором подверглись обсуждению основные пути работы по дальнейшему изучению и совершенствованию школьного математического образования» [там же, с. 91].

Какому же «обсуждению *подверглись*», если все «единодушно поддержали»?

В **1965** г. Колмогоров вместе с Маркушевичем и др. быстро определяет это новое ВТУ-содержание. В следующем, **1966** г. вместе с Маркушевичем работает над составлением школьных программ. В **1967** г. публикует предварительный проект новых программ [48 (1967, № 1), с. 4–23]. В этом же году становится председателем Комиссии по матема-

тике при Учёном методическом совете (УМС) МП СССР. В качестве такового принимает сам у себя (какая надёжная подготовка!) работу по составлению программ и в **1968** г. утверждает их Минпросом СССР.

Итак, с 1967 г. официальным лидером надвигающейся «реформы», её знаменем становится академик А. Н. Колмогоров, один из лучших наших математиков, признанный во всём мире. Его высочайший научный авторитет и личные качества эффективно использовались для «пробивания» «реформы». В частности, его авторитет в течение десяти лет нейтрализовывал сознательное и критическое отношение Академии наук к идеям «реформы». Саму «реформу» назвали «колмогоровской», сделав его ответственным за все запланированные результаты. Подлинные же вдохновители и организаторы остались «за кадром».

6.4. Отношение к новым программам учителей

Ещё раз «обсуждаем». Проекты программ были опубликованы в № 1 и 2 журнала «Математика в школе» за 1967 г. В следующих номерах под вывеской «Обсуждаем...» журнал стал публиковать отклики. То есть, все вместе дружно обсуждаем и поддерживаем – такое впечатление стремились создать руководители обсуждения. Некоторые отклики так и начинались бессмысленными утверждениями, ничем не обоснованными.

> «Проект... представляет собой важный шаг в направлении усовершенствования и модернизации среднего математического образования... имеет выгодную (?) внешнюю форму... отражает (?) тщательный отбор учебного материала» [48 (1967, № 4), с. 25].
>
> «Проект... в основе своей заслуживает одобрения...» [там же, с. 27].
>
> «в нём сделан крупный шаг вперёд в направлении сближения школы с математической наукой» [там же, с. 29].

И после таких введений приводятся примеры «досадных недочётов» и «весьма и весьма существенных недостатков», которые, в сущности, зачёркивают предыдущие «одобрения» и сам проект. Как и при обсуждении предыдущего проекта 1960 года, отмечалась огромная перегрузка программ, «необоснованная последовательность прохождения тем», разрывы органически связанных тем, «калейдоскопичность», разрыв изучения тригонометрии в IX и X классах. Осуждалось упорно навязываемое «реформаторами» изучение десятичных дробей до обыкновенных, игнорирование возрастных особенностей детей, в частности перевод изучения отрицательных чисел и модуля из пятого класса в четвёртый, перенос темы «Показательная и логарифмическая функция» из девятого в восьмой класс, где она «является трудной».

Приведём почти полностью замечательный отзыв, который показывает легкомысленно преступную безответственность «реформаторов».

Учитель П. Е. Непомнящий (Ленинград): «В начале 50-х годов школа имела стабильные учебные планы, программы и вполне хорошие учебники и задачники. Учащиеся получали достаточное математическое развитие, хорошие знания, навыки и умения, которые необходимы для их подготовки к практической деятельности, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования в высшей школе.... Тогда на математику отводилось по 7 часов в неделю в I–VI классах и по 6 часов в неделю в VII–X классах.

Но вот, начиная с 1956 года, школы переходят на новый учебный план, по которому сокращается число часов на математику с I по VI класс до 6 часов в неделю, а в VIII классе до 5 часов. Это привело к тому, что на уроках арифметики учащиеся меньше решают задачи, да и программа ориентирует на решение только простых задач, так как более трудные задачи будут решаться средствами алгебры, но каждому учителю известно, что если учащиеся не научены мыслить, то они и простую задачу не смогут решить алгебраическим путём. В результате знания учащихся начинают резко снижаться.

Сейчас в девятые классы приходят учащиеся со слабой подготовкой по математике (они не имеют достаточных навыков в тождественных преобразованиях, не умеют логически мыслить, не умеют решать простые геометрические задачи). В силу этого слабые знания по математике имеют и учащиеся, оканчивающие десять классов средней школы.

Составители новых программ нашли "выход" из этого положения. Они упразднили IV класс (учащиеся будут изучать в IV классе программу V), но известно, что V класс (при наличии IV) был всегда трудным для учащихся по математике. Как же такое можно делать? Ссылки на какой-то опыт не солидны. Чудес ведь не бывает...

Разве не ясно, что всякое увеличение программного материала без увеличения времени на обучение может привести лишь к ухудшению знаний предмета и перегрузке учащихся? В программу IX и X классов вводятся элементы высшей математики и в таком обилии, что в лучшем случае учащиеся этих классов будут получать примитивное представление обо всём и ни о чём. Программа насыщается большим материалом за счёт уменьшения времени на отработку навыков и умений. Какие же это будут знания?

Весьма сомнительны и факультативные занятия, которые сами учащиеся будут выбирать. Наивно думать, что многие учащиеся сознательно пойдут на такие занятия. Разве можно на это рассчитывать?.. Школы, видимо, в вуз готовить не будут. Академик А. Н. Колмогоров пишет в связи с этим: "Тому, кто надумает (?) поступить в вуз с большим конкурсом, естественно, придётся дополнительно трудиться, совершенствуя свои навыки в решении задач"... Это приведёт к чудовищной перегрузке учащихся.

Кроме всего прочего... большая армия учителей вынуждена будет заново учиться и переучиваться. Нельзя опрометчиво вводить эти программы... возникнут... вопросы:

1) Осилят ли учащиеся школы значительно более сложный материал, если сравнительно более простой и лёгкий материал теперь в школе слабо усваивается?

2) Кто будет учить по новым программам математике учащихся IX–X классов?.. Планируемые в крупных городах курсы для учителей вряд ли справятся с этим. Что же говорить о школах небольших городов и сельской местности? А таких ведь школ большинство.

3) Зачем изучать в школах такой материал, который в вузах будет изучаться заново, а на производстве не нужен?

4) Кто же будет готовить учащихся в вузы? Программа настолько перегружена, что учащиеся не приобретут никаких необходимых *навыков* в решении задач и упражнений для сдачи вступительных экзаменов и успешного обучения в вузах» [там же, с. 28–29].

Естественно возникает вопрос: профессора не понимали того, что понимал рядовой учитель?

6.5. 1968. Коренное изменение программ

Первым делом нового Министерства стало утверждение новых школьных программ. **1968** г. – знаменательный год для всех наших ВТУ-реформаторов XX века. В новых программах воплотились все их излюбленные идеи. Познакомимся с этими программами и их обоснованием по первоисточнику – по статье А. Н. Колмогорова [31, с. 72–79].

Арифметика IV класс. К теме «Натуральные числа» **добавились элементы алгебры**: *буквенная* запись законов арифметических действий, преобразования «не слишком сложных» алгебраических выражений, решение уравнений. «Обыкновенные дроби» заменились темой «Десятичные дроби», что разрушило правильную методику обучения дробям. Вот где посев плодов, которые мы пожинаем сегодня: многие студенты не могут складывать простые дроби, их приходится учить этому в вузе.

V класс. А что нового в курсе арифметики V класса? **Раннее введение отрицательных чисел**. Вопрос – будут ли поняты столь рано введённые и странные для детей отрицательные числа? – даже не возникает. Главное – «откладывать нельзя». Результат: многие студенты не умеют оперировать даже с целыми отрицательными числами.

Далее: к теме «Действия с обыкновенными дробями» добавляются их десятичные приближения. **Обыкновенные дроби *смешиваются* с десятичными**, а ведь для детей это качественно различные математиче

ские объекты – их смешение делает невозможным понимание ни того, ни другого, и затрудняет выработку вычислительных навыков.

Смесь. Систематический курс арифметики V–VI классов заменился курсом математики, в котором

> «учебный материал начинался с изучения элементов теории множеств, а арифметический материал был существенно "пропитан" алгебраической и геометрической пропедевтикой» [32, с. 197].

И что же получилось? Цельный предмет «Арифметика» превратился в винегретный комплекс, содержащий «элементы теории множеств, элементы арифметики, элементы алгебры, элементы геометрии». Смешались разнородные предметы, что сделало учебную пищу неудобоваримой для любого ученика, а тем более для младшеклассника. Смешались предметы, требующие разных качеств мышления: арифметика – конкретно-действенного, алгебра – символьно-действенного, геометрия – наглядно-образного, элементы теории множеств – схоластического.

Педагогический порок такого волюнтаристского конструирования учебного курса заключается в том, что нарушается классический дидактический (научный) *принцип системности* обучения. Ингредиенты мешают друг другу и даже отрицают друг друга в сознании детей (арифметика и алгебра). Выстроить их в органически взаимосвязанную во всех своих частях систему невозможно в принципе. Тем более невозможно сформировать систему знаний в уме ученика – там остаются обрывки знаний.

Алгебра VIII класс. Сюда перенесён материал, который прежде, «по Киселёву» изучался в старшем, IX классе – «Прогрессии. Дробные показатели степени. Показательная и логарифмическая функции». Введение дробных показателей, которые прежде связывались со степенной функцией, теперь привязывалось к более сложной, показательной.

Как признаётся сам автор, учителя «бурно» выражали «сомнения». Сомнения никогда не выражаются «бурно», они выражаются осторожно, с пониманием сложности проблем жизни. Бурно выражается возмущение, протест. Учителя помнили, что перенос темы «Дробные показатели» уже был опробован программой 1954 г. и вызвал большие затруднения в преподавании. Учителя понимали опасность, предупреждали, возмущались, сопротивлялись. Но их мнением, как всегда пренебрегли. Почему?

Потому что учителя противоречили «желаниям членов комиссии». А главное, излюбленное желание всех ВТУ-реформаторов XX века – «ввести математический анализ в школу». Для этого им нужно было освободить максимально много места в программе старших классов. Вот они и вытолкали всю алгебру из IX и X классов и перенесли в изуродо-

ванном, ужатом виде в средние и младшие классы. Попутно «пронизав» её крайне абстрактными понятиями множества и соответствия.

В **IX и X классах** вместо курса «Алгебра и элементарные функции»[1] появился новый, ещё более **конгломератный предмет «Алгебра и начала анализа»** [4]. Название неправильное, правильнее было бы назвать его «Начала анализа и тригонометрия», ибо от алгебры осталась одна коротенькая двадцатистраничная тема «Системы уравнений и неравенств», а тригонометрия заняла четверть учебного текста (70 страниц из 285), в котором она «интегрировалась» с анализом. В сущности, в IX и X классы был перенесён из высшей школы чуть упрощённый двухсеместровый курс анализа: пределы, производные с приложениями, неопределённые и определённые интегралы. Из высшей школы этот курс, разумеется, не мог быть «изгнан». Зачем же тогда нужно было дублировать его в средней школе? Абсурд.

И какой результат? Его обнаруживают преподаватели высшей школы: **студенты не знают из курса анализа *ничего*** (п. 7.1). Некоторые припоминают несколько формул производных и интегралов, совершенно не понимая, что такое производная и что такое интеграл. А из тригонометрии, входящей в этот курс, не знают даже простейших формул.

Геометрия.

«Настоящий (?) логически (аксиоматически. – *И.К.*) построенный курс планиметрии предполагается начать в VI классе»[2] [31, с. 77].

Казалось бы, уж здесь-то не может быть нарушена цельность курса, традиционно изучавшего статичные геометрические фигуры и их свойства. Ан-нет: со статикой «проинтегрировалась» высоконаучная динамика – геометрические преобразования плоскости [29]. Добавилась и абстрактная теория множеств: **геометрические фигуры перестали быть фигурами, а стали *множествами* точек**. В VIII класс внедрились вектора, причём, в новой концепции вектор перестал быть вектором (направленным отрезком, стрелочкой), а стал параллельным переносом. Представьте, какая ошибка произошла в умах детей: статичный образ стрелочки им предлагалось связать с динамикой движения-переноса.

Курс планиметрии перестал быть геометрией (землемерие), а стал абстрактным курсом **преобразований точек плоскости** (так бы и назвали!). И это сделано после того, как опыт в массовой школе доказал недопустимость этой подмены.[3] Более того, пропедевтику этих самых «преобразований» теперь перевели в V класс, в арифметику.

---

[1] Этот конгломератный курс заменил в 1960-х годах учебный предмет «Алгебра».

[2] То есть на год раньше (киселёвская «Планиметрия» изучалась в VII–IX классах).

[3] Учебник, построенный на этой идее, был изъят МП из школы в 1959 г. (п. 2.5).

Киселёвская система изложения планиметрии вырабатывала у детей навык последовательных рассуждений – рассуждений не абстрактно-логических, а опиравшихся на наглядность. Она учитывала возрастные особенности мышления детей – сенсомоторного, органически связанного с эмоциями и действиями.

Колмогоров запретил детям делать естественные для них действия с фигурами, запретил выводить фигуры из плоскости, в частности накладывать их друг на друга и переворачивать. Запретил называть равными фигуры, которые они *видят* равными, и заставил называть их **«конгруэнтными»** (какое уродливое новообразование!). Запрет мотивировался неопровержимо-научно: эти фигуры состоят из разных точек (элементов множества), а значит, не являются равными с точки зрения теории множеств.

А с точки зрения детей? В сознании детей они неопровержимо равны! Дети верят своим чувствам, а не научным доводам академиков. Опять жуткая ошибка и извращение нормального восприятия детей.

Итак, новая планиметрия стала строиться на формально-логических рассуждениях, опирающихся не на видимые образы и действия, а на невесть откуда взявшиеся аксиомы. Добавилось научное требование «***полной* строгости** доказательств там, где они даются» [там же, с. 78]. Но полная строгость означает полную формализацию, т. е. полное отчуждение учащихся от смыслов. Знаменитый французский математик Рене Том, резко критикуя ВТУ-идеи модернизаторов, выразил эту мысль так:

> «Абсолютная строгость возможна только и благодаря отсутствию смысла. Но если надо выбирать между строгостью и смыслом, я, не колеблясь, выберу смысл» [87, с. 270].

«Реформаторы» мотивировали повышение строгости заботой о логическом развитии детей. Ещё Г. М. Фихтенгольц в 1936 г. сетовал:

> «Преподаватели... не проявляют к строгости и логической полноте рассуждений должной требовательности, и поэтому наши школьники не достигают надлежащего понимания изучаемого материала и не научаются рассуждать» [91, с. 61].

То есть, он утверждал, что строгость – путь к пониманию и к умению рассуждать. Ни то, ни другое не верно. Наоборот: повышенная формальная строгость тормозит и блокирует понимание («от конкретного»!) В конце концов, у детей атрофируется способность осмысленного рассуждения. Все мы, преподаватели высшей школы, ужасаемся сегодня неспособности студентов вникать в смыслы и следить за логикой.

Курс стереометрии IX–X классов тоже стал строго аксиоматическим и «проинтегрировался» с **векторной алгеброй**, причём в её самом современном представлении – с аксиоматическим векторным пространством.

> «В VII–VIII классах на уроках математики и физики учащиеся привыкнут к обращению с векторами (переносами. – *И.К.*)... Это позволит в начале IX класса явно сформулировать *аксиомы* векторного пространства, пригодные в любом числе измерений... Систематическому же построению стереометрии посвящается весь курс IX класса» [30, с. 71–72].

Опять абсолютное непонимание психологии ученика. Для детей переход от трёхмерного, видимого, «эвклидова» геометрического пространства к абстрактному, четырёхмерному непосилен и уродливостранен. Четырёхмерное пространство не имеет в сознании детей никакого образа. Переход к нему не имеет никаких мотивов и оправданий. Использование слова «пространство» провоцирует сшибку привычных для ребёнка образов реального мира, в котором живут и взаимодействуют интересные геометрические фигуры (прямые, плоскости, треугольники, пирамиды, шары и пр.) с навязываемым ему каким-то потусторонним «энмерным пространством», которое вызывает инстинктивное отторжение. И не помогут никакие аксиомы. И не только не помогут, а своей безжизненной схоластичностью усилят отвращение.

Итак, через все предметы и все годы обучения, «реформаторами» проведены во всех программах одни и те же ВТУ-идеи: формализация понятий, формальная строгость рассуждений, логическая систематика, интегрированность с самыми абстрактными понятиями и теориями современной математики, смешение разнородных тем и др.

И такую программу, противоречащую опыту школы и законам дидактики, «реформаторы» подложили Правительству, как «научно обоснованную». Потому и нужен был им А. Н. Колмогоров, от имени которого они представили власти и обществу эту программу, чтобы прикрыть его научным авторитетом свою преступную ложь.

6.6. ВТУ-учебники

После утверждения программы А.Н. Колмогоров сразу же взялся за изготовление новых учебников и создал «авторские коллективы» из себя, Б. Е. Вейца, И. Т. Демидова, В. М. Клопского, М. И. Ягодовского, А. Ф. Семеновича, Ф. Ф. Нагибина, Р. С. Черкасова, Н. Я. Виленкина, А. И. Маркушевича. В этом списке нет опытных методистов и учителей, в нём только дилетанты, но «свои люди».

Через год (?!), в **1969** г. учебники готовы и А. Н. Колмогоров обязывает (разумеется, именем Министерства) все школы страны учить детей математике по своей программе и по своим учебникам, утверждённым «в основном окончательно» [там же, с. 69].

Но создать хороший учебник за один год невозможно. Невозможно и за десять лет. Учебники создаются преемственным трудом нескольких

поколений педагогов и венчаются Киселёвым. За год можно лишь «изложить» в книге программный материал. Да и то коллективной работой многих специалистов. Вот и появились «коллективы авторов под редакцией» обязательно титулованного профессора или академика. В учебнике «Алгебра и начала анализа» [4], написанном под редакцией А. Н. Колмогорова, аж шесть авторов: А. Н. Колмогоров, А. М. Абрамов, Б. Е. Вейц, О. С. Ивашов-Мусатов, Б. М. Ивлев, С. И. Шварцбурд.

Характерным для всех новых учебников стал резко возросший объём. К примеру, если взять вышеупомянутый учебник и сравнить постранично объёмы нового и старого материала, то обнаружим, что нового в 2,5 раза больше, – объём возрос в 3,5 раза. Если же сравнить число страниц (334) в этом учебнике для 9–10 классов с числом страниц (224) в учебнике «Алгебра» Киселёва для 8–10 классов [26], получится, что в первом учебнике приходится около 167 страниц на год, во втором 72 страницы, – листовой объём возрос в 2,3 раза.[1]

Отношение к новым учебникам учителей. Порочность новых учебников понимали все учителя, но остановить внедрение были не в силах. Вспоминает новочеркасский учитель В. К. Совайленко:

> «25.08.77 г. проходило заседание УМС МП СССР, на котором академик А. Н. Колмогоров анализировал учебники математики с 4-го по 10-й класс, и рассмотрение каждого учебника он заканчивал фразой: “После некоторой корректировки это будет прекрасный учебник.” Случайно присутствовавший на заседании учитель из Казани с сожалением сказал рядом сидящим: “Это же надо! Гений в математике – профан в педагогике. Он не понимает, что это не учебники, а *уроды*, и он их хвалит”. В прениях выступил московский учитель Вейцман. Он сказал: “...мне, школьному учителю, неудобно вас поучать, поэтому я прочитаю из действующего учебника геометрии определение многогранника”. Колмогоров, выслушав определение, сказал: “Верно, всё верно!” Учитель ему ответил: “В научном отношении всё верно, а в педагогическом отношении – вопиющая безграмотность. Это определение... занимает полстраницы... а в учебнике Киселёва это определение дано для выпуклого многогранника и занимает менее одной строки. Это и научно, и педагогически грамотно”... О том же говорили другие учителя».[2]

---

[1] Аналогичная ситуация с последующими учебниками. В учебнике Ю. Н. Макарычева «Алгебра-9», изданном в 1990 г., 223 страницы. В учебнике Н. Я. Виленкина «Математика-6», изданном в 2006 г., 286 страниц. В учебнике для 11 класса «Алгебра и начала математического анализа», изданного в серии «МГУ – школе» в 2009 г., 464 (??!) страницы. Авторы: акад. С. Н. Никольский, проф. М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. Понимают ли они, что их опус никто никогда читать не будет?!

[2] Выдержка из письма учителя председателю ФЭС РФ по математике Г. В. Дорофееву от 25.09.94 г. Текст письма любезно предоставлен мне автором.

В своей книге В. К. Совайленко дополняет картину:

«В заключение заседания УМС Колмогоров заявил: “Хотя вы меня не поддержали, но это не имеет значения. Будет так, как я сказал, и министр Прокофьев обещал меня поддержать”. Посыпались вопросы возмущения: “Если уже всё решено, тогда зачем нас собирали?” На это Колмогоров ответил: “Я надеялся, что, может быть, наступит у членов УМСа осознание правильности моих действий, но, к сожалению, этого не произошло”. Здесь же, в кулуарах члены УМСа с возмущением говорили: “Два высокопоставленных педагогически непрофессиональных руководителя ***губят*** **систему образования страны**, и мы ничего изменить не можем”» [79, с. 97].

6.7. Стабилизация качества знаний перед «реформой»

После первого изменения программы в 1960 г. «реформаторы» занялись идеологической и организационной подготовкой «реформы» и не трогали школу. Поэтому 1960-е годы проходит для школы относительно стабильно, что позволяет учителям как-то приспособиться к новым программам и учебникам и, не порывая с классической методикой, удерживать допустимый уровень математических знаний учащихся.

Качество-2 продолжает снижаться и к концу 1960-х годов опускается до 50 %: в 1969 г. в МГПИ «на письменной работе по математике было отсеяно около половины поступающих» [48 (1971, № 2), с. 61]. Такие же результаты в МГУ и в других, в том числе нестоличных вузах.

Качественный анализ недостатков знаний абитуриентов сделан в **1968** г. преподавателями МГПИ [39, с. 27–30]. Отмечаются плохие знания геометрии (и особенно планиметрии), тригонометрии (незнание формул, неумение преобразовывать тригонометрические выражения), основ анализа (незнание общих свойств функций, неумение исследовать функцию по её производной, найти максимум и минимум).

Общий вывод: «формальное усвоение теоретических положений», непонимание сути определений (в частности общего определения функции), низкая логическая культура («грубые логические ошибки»). Те же самые «недостатки», что и в 1960 г. (п. 5.6).

В **1971** г. преподаватели МГПИ В. И. Крупич и Е. А. Щегольков подводят итоги устных экзаменов абитуриентов-1970:

«Не все абитуриенты давали чёткие *определения тригонометрических* функций, длины окружности, площади круга... Особенно заметно у *подавляющей* части абитуриентов недостаточно глубокое понимание *смысла* понятия *функции*. Многие с трудом приводили примеры функциональных зависимостей, испытывали затруднения при установлении свойств функций... И, наконец, о понятии *предела*. Оно усвоено *в боль-*

шинстве случаев поверхностно, а то и вовсе не усвоено; то же относится и к приложениям предела» [48 (1971, № 2), с. 67].

Забавно, что после этого, завершая свой обзор, авторы утверждают:

«Уровень знаний абитуриентов, окончивших школу в 1970 г., был достаточно высоким» [там же].

Итак, видим, что содержательные оценки вузовских преподавателей идентичны. Снижение качества знаний отмечается в тех разделах, куда вторглись «реформаторы» (геометрия, тригонометрия, функции). Новые разделы, которые они добавили в программу (пределы, производная, исследование функций) совершенно не усваиваются учащимися. Ухудшение знаний планиметрии объясняется заменой учебника Киселёва (его «Стереометрия» продолжала учить детей).

Вывод. **В 1960-х годах продолжался процесс падения качества знаний, только он *замедлился*. Качество-1 оставалось на уровне 20 %, а качество-2 к середине 1960-х годов понизилось с 60 % до 50 % и далее стабилизировалось.**

В **1968** г. преподавателями МГПИ замечен новый симптом:

«Самым неприятным фактом является получение неудовлетворительной оценки на первом же экзамене по математике абитуриентами, которые окончили школу с медалью. Из 81 медалиста это случилось с 12 (15 %. – *И.К.*). Среди них 5 выпускников московских школ. И только 15 медалистов (19 %. – *И.К.*) получили на письменном и устном экзаменах по математике “5”» [48 (1969, № 2), с. 30].

То есть **81 % медалистов были «липовыми», а 15 % медалистов были на самом деле «двоечниками».** Это ещё одно интересное отдалённое следствие «перестройки» 1956–1960 гг. Эти же проценты (с небольшими колебаниями) останутся неизменными и через 20 лет.

Вот мы и подошли к **1970** г., к конечной точке многодесятилетних усилий наших «реформаторов». Запланированные результаты этих усилий и закрепление результатов рассмотрим в следующей главе.

ГЛАВА 7

7. 1970–1986. РЕАЛИЗАЦИЯ РЕФОРМЫ-70

«По плодам их узнаете их».
Мтф. 7:16

В данной главе мы увидим результаты полувековой (с 1936 г.) планомерной работы «реформаторов». Последний период делится на две части: 1970–1978 гг. – реализация «реформы» и 1978–1986 гг. – борьба здоровых сил общества с «реформаторами», закончившаяся, как ни прискорбно, победой последних. Победа была предопределена «крышей», которую им удалось создать в структурах высшей государственной власти. Эта победа была решающей на пути разрушения государства, начавшегося после 1986 г.

7.1. Реформа-70 и её результаты

«Коренная реформа» началась во всех школах в 1970/71 учебном году, когда прокофьевское министерство официально перевело на новые программы и учебники IV классы. Всеобщее внедрение новых программ планировалось уложить в 4 года. Уложили в 7 лет – к 1977 году.

Подробное и компетентное описание хода «реформы» можно найти в книге Ю. М. Колягина – нерядового её участника. Опираясь на его свидетельства [32, с. 196–200, 205–206], набросаем общую картину.

Первые же шаги «реформы» вызвали обеспокоенность родителей, растерянность и недоумение учителей. Не только дети и родители не понимали учебников, их не понимали учителя. Эту проблему, почему-то совершенно не предусмотренную, прокофьевское Министерство стало лихорадочно решать всевозможными курсами переподготовки, чтением лекций в регионах, выпуском методических пособий и пр. То есть стало учить по новым программам и учебникам не школьников, а их учителей. Учителя оказались «необучаемыми» – лучшие и опытнейшие из них вынуждены были уйти из школы, посылая проклятия авторам программ и учебников. В российское и союзное министерства беспрерывно шли отчаянные сигналы бедствия. На коллегиях слушались «отчёты» и намечались «меры», не приносящие никаких результатов. Программы ежегодно изменялись, учебники перерабатывались, а курс математики «упрямо не упрощался... Какие только не принимались меры, чтобы внедрить “невнедряемое”!»

В **1975** г., в разгар «реформы» ей поются дифирамбы на страницах журнала «Математика в школе». Главный редактор Р. С. Черкасов в статье «Великая победа Ленинской школьной политики КПСС» восклицает:

> «Решение в исторически сжатые сроки беспрецедентной задачи... В советской школе введены новые программы и новые учебники, содержание которых приведено в соответствие с требованиями (?) развития науки, техники и культуры. Анализ обновленного содержания среднего образования показывает, что его уровень и объём соответствует "мировым стандартам" (?). Новая программа была принята после длительного её обсуждения (?) в учительских коллективах... Несмотря на трудности... основные идеи и методические принципы новых программ положительно (?) восприняты учителями и педагогической общественностью... Материалы, полученные из союзных республик, свидетельствуют, что большинство учителей... добиваются удовлетворительных (?) результатов в обучении школьников... Советской школе предстоит закрепить и развить достигнутые ею успехи...» [48 (1976, № 1, с. 3–6].

Формализм знаний, отсутствие навыков. Свидетельствует Ю. М. Колягин:

> «Всё встало на свои места при первом выпуске (в **1978** г. – *И.К.*) из средней школы "отреформированной" молодёжи... среди учёных-математиков АН СССР и преподавателей вузов началась паника. Было повсеместно отмечено, что математические знания выпускников школ страдают *формализмом; навыки* вычислений, элементарных алгебраических преобразований, решения уравнений фактически *отсутствуют*. Абитуриенты оказались практически не подготовленными к изучению математики в вузе» [32, с. 200].

Обратите внимание: *формализм* знаний и отсутствие *навыков*! Произошло то, что предсказывали учителя в 1950-х годах при обсуждении программы-60 и в 1960-х при обсуждении программы-70.

Для полноты картины приведём анализ результатов вступительных экзаменов в МЭИ в **1977, 1978, 1979** годах, сделанный преподавателем В. И. Прохоренко.

> «1. ...ухудшились навыки в проведении *вычислений*.
>
> 2. ...хуже... овладели техникой алгебраических преобразований. Многие из них допускали ошибки, связанные с нарушением порядка действий, приведением к общему знаменателю, разложением на множители... плохо владеют формулами сокращённого умножения. Большое число ошибок возникало из-за незнания свойств степенной функции.
>
> 3. Значительная часть абитуриентов-А не имеет достаточных навыков в решении уравнений, в том числе и квадратных... много ошибок было допущено из-за недостаточно чёткого усвоения свойств показательной и логарифмической функций.

4. …часто ошибались при решении... простейших неравенств...

5. …обнаружили слабые знания тригонометрического материала.

6. Утрачены навыки тождественных преобразований тригонометрических выражений в решении тригонометрических уравнений. Большое число ошибок допускалось при решении даже простейших тригонометрических уравнений из-за формального владения формулами для корней указанных уравнений, незнания свойств тригонометрических и обратных тригонометрических функций.

7. Абитуриенты-А[1] не владеют основными понятиями и формулами геометрии, не умеют применять их при решении задач... Определение вектора основной массой абитуриентов не понято...

8. Абитуриенты-А, в отличие от абитуриентов прошлых лет, затруднялись в построении графиков функций... Большие трудности возникали при построении графика квадратичной функции $y = ax^2 + bx + c$...

9. …показали слабое знание основных разделов теоретической части курса математики. Многие из них не видят разницы между определением, аксиомой, теоремой, не понимают, что значит доказать теорему... Такого рода логические ошибки для абитуриентов-А стали *массовым* явлением, в то время как раньше они допускались значительно реже.

10. Следует также отметить, что вопросы математического анализа, включённые в школьный курс математики, школьники усвоили слабо и, как правило, формально…» [48 (1980, № 3), с. 37–38].

Из весьма содержательного анализа МЭИ, фрагменты которого приведены выше, видно, что все проявившиеся «недостатки» связаны с «реформаторскими» новациями. Все!

1. Громадная перегрузка программ лишила учителей времени на отработку *навыков*.[2] Отсутствуют базовые для математического образования навыки вычислений и основанные на них навыки тождественных преобразований алгебраических выражений. Закономерное предсказуемое следствие разрушения учебного предмета арифметики и сокращения времени начального обучения.

2. Абсолютное незнание *тригонометрии* (неспособность решить простейшее тригонометрическое уравнение, незнание тригонометрических функций, незнание даже определения синуса, косинуса). Результат ликвидации учебного предмета тригонометрии.

3. Отсутствие фактических знаний о *функциях* (даже показательных, даже квадратичных), неспособность построить *графики* этих функ-

---

[1] Абитуриенты-А учились по новой «реформаторской» программе. Были и абитуриенты-Б, которые учились по старой программе.

[2] В 1967 г., за 11 лет до 1978 г., учитель П. Е. Непомнящий (Ленинград) предсказал: «Программа настолько перегружена, что учащиеся не приобретут *никаких* необходимых навыков» (п. 6.4).

ций. А ведь один из основных постулатов «реформы» – сделать идею функциональной зависимости «стержнем» всего школьного курса математики. Напомним: ещё в 1960 г. учителя обращали внимание на *гипертрофированное* развитие этой идеи в новой программе и на методический абсурд – «исследование функциональной природы фактического материала» без сознательного и прочного овладения этим материалом [48 (1960, № 1), с. 17].

4. Абсолютное непонимание учащимися элементов *высшей математики*. А учителя, ведь, призывали ещё в 1960 г. отказаться от введения этих «элементов» [там же, с. 16].

5. Абстрактная *теоретизация* программ и учебников, повышение строгости определений и доказательств закономерно привели к *формализму* знаний. И это предвидели учителя: «худшим видом формализма... является попытка заставить ученика запомнить логическое доказательство, недоступное его пониманию» [48 (1959, № 2), с. 17].

Более того, учителя понимали, что теоретизация «может отрицательно повлиять на развитие *логического* мышления» [48 (1960, № 1), с. 14]. И мы видим, что в результате «реформы» атрофия логического мышления стала «массовым явлением».

Резкое падение в результате «реформы» качества знаний и утрата навыков учащихся констатировалось и на высшем официальном уровне, но вся величайшая государственная опасность происшедшего не сознавалась нашими номинальными руководителями, как увидим далее.

Журнал «Коммунист» в послесловии к статье Л. С. Понтрягина писал в **1980** г.:

> «Как сообщили редакции, опыт приёма нового пополнения в высшие учебные заведения показывает, что за последние годы *резко* понизился уровень математической подготовки в школе. На вступительных экзаменах в вузы в знаниях абитуриентов обнаруживаются *серьёзные пробелы, о которых раньше не было и речи*. За неоправданным избытком отвлечённых теоретико-множественных представлений оказались утраченными многие весьма необходимые знания и навыки (в том числе арифметического счёта, решения алгебраических уравнений и неравенств, тригонометрических и геометрических построений и преобразований и пр.)» [71, с. 110].

Здесь надо сделать поправку. Навыки утрачены вовсе не из-за «избытка теоретико-множественных представлений», а из-за того, что в программы добавлено огромное количество нового материала и, тем самым, резко уменьшено время на отработку навыков.

Диаграмма-2. Продолжим диаграмму-1 (п. 4.4) с учётом установленного в главе 6 падения качества-2 с 60 % до 50 %, стабилизации каче-

ства-1 на уровне 20 %, а также с учётом обвального падения обеих качеств в 1978 г. Поскольку численной оценки степени этого падения мы сделать не можем (такие оценки исчезли из открытой печати[1]), обозначим пунктиром тенденцию этого падения.

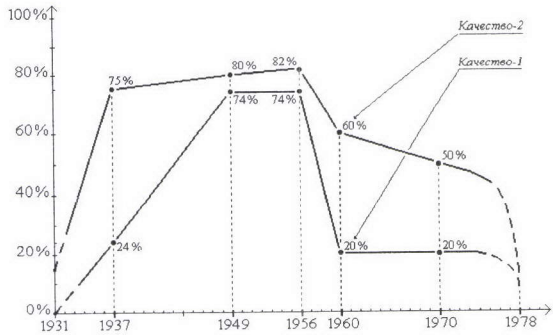


Рис. 7.1. Тенденции изменения качества знаний выпускников школ с 1931 по 1978 г.

Деградация личности учащихся. Журнал «Коммунист» (1980, № 14, с. 111) фиксирует начало этого процесса:

> «На примере сегодняшнего преподавания математики можно видеть, как неправильная постановка умственного воспитания, перегрузка памяти *формальной* информацией (повышение *строгости*. – *И.К.*) вместо активного включения работы мысли (причём как раз в ту пору, когда подросток ещё только учится мыслить и рассуждать) приводят к обеднению умственной деятельности школьника, задерживают развитие его способностей, лишают его понимания реальной основы обобщений,[2] делают косноязычной речь и обедняют воображение».

Такой анализ мог сделать только серьёзный профессиональный психолог высокого уровня.

Итак, **1978 год следует считать «чёрным» годом отечественного образования, годом национальной катастрофы**.

«Реформа» или «слом»? Как мы уже отметили в п. 2.7, термин «реформа» в применении к тому, что сделано со школой в 1970–78 гг., не адекватен. «Реформаторы» не преобразовали, а сломали дидактические и

---

[1] Мониторингом качества знаний в процессе «реформы» занимались сотрудники НИИСИМО, которые ездили в командировки по разным регионам и школам страны. Описи их отчётов (названия документов) есть в Архиве РАО (Ф. 32. Оп. 1), а самих документов («дел») почему-то нет.

[2] Таков конечный результат внедрения в обучение маркушевического принципа «организации содержания посредством *обобщающих* идей» (п. 6.2).

методические основы обучения в советской школе и заменили их антидидактическими. «Слом» – их термин, который они часто употребляли, когда вели идеологическую обработку общественного сознания: «необходимо *сломать* многие установившиеся традиции» [55, с. 26].

7.2. Оценка реформы-70 Академией наук СССР

До 1978 г. Отделение математики АН СССР не принимало осмысленного участия в подготовке и проведении «реформы». Оно отрядило на это дело одного из своих лучших представителей А. Н. Колмогорова и не тревожилось. Но когда «грянул гром», когда катастрофические результаты скрыть за лживыми словами стало невозможно, когда академики воочию увидели, какое пополнение пришло к ним в вузы, они осознали, что произошло при их формальном участии. Лучшие из них, наиболее гражданственно ответственные (А. Н. Тихонов, Л. С. Понтрягин, В. С. Владимиров, И. М. Виноградов) вступили в бескомпромиссную борьбу с «реформаторами» и подняли на эту борьбу всё Отделение математики.

Постановление Бюро ОМ АН СССР от 10 мая 1978 года:

> «1. Признать существующее положение со школьными программами и учебниками по математике неудовлетворительным как вследствие *неприемлемости принципов*, заложенных в основу программ, так и в силу недоброкачественности школьных учебников. 2. ...принять срочные меры к исправлению... 3. Ввиду создавшегося *критического* положения... рассмотреть возможность использования некоторых старых учебников...» [32, с. 200–201].

Подчеркнём главную, глубоко верную мысль этого Постановления: ***ложность принципов*** составления программ. В нашем исследовании мы многосторонне иллюстрировали и обосновывали эту мысль.

Правильным логическим следствием этой констатации было бы аннулирование всех идей и деяний «реформаторов» и возврат к старой программе и учебникам Киселёва. Это и было бы той самой «мерой», которая, действительно, «срочно» исправила бы положение. А после этого можно было спокойно подумать над настоящим совершенствованием подлинно хорошего образования и постепенно вносить в него глубоко и всесторонне обдуманные, выверенные широкой практикой, понятые и поддержанные учительством изменения. Постановление Бюро открывало такую возможность: предлагало вернуться к старым учебникам, а значит, и к старой программе (правда, «в качестве временной меры»). Однако ситуация пошла по другому пути – по пути «совершенствования» «неудовлетворительных» программ и «недоброкачественных» учебников.

И как же «реформаторам» удалось спасти, казалось, проигранную партию? Тонкой психологической и политической игрой, опиравшейся

на фундаментальную, стратегически дальновидную организационную и кадровую подготовку «реформы». Проследим за эндшпилем.

Общее собрание ОМ АН СССР. По решению Бюро, 5 декабря 1978 г. состоялось Общее собрание Отделения математики АН СССР, посвящённое «обсуждению школьных программ и учебников по математике».[1] Первое представление о том, что происходило на этом собрании, можно получить по записям, которые через 25 лет опубликовал его участник А. М. Абрамов [1 , с. 27–44]. Приведём несколько выдержек.

А. Н. Тихонов: «сложилась... критическая ситуация... Интерес к математике падает. Экзамен по геометрии из-за трудности курса не проводится. Стереометрия превратилась во второстепенный предмет... Но время идёт. Ребят *калечат*. Бездействовать нельзя. *Каждый должен взять на себя смелость принять решение*».

В. С. Владимиров: «*Курс пронизан формально-логическими схемами* и теоретико-множественными понятиями... Курс геометрии хуже, чем курс алгебры... Главная трудность – широкое использование групповых представлений. Неудачно определение вектора, да и вообще векторная алгебра не нужна в школе... Предложения: 1) *переиздать старые учебники...*».

Л. С. Понтрягин: «В учебнике алгебры для VI класса уравнение вводится как предложение с переменными... То, что написано об отношениях и функции, – *словоблудие*... Авторы оказались в плену у принятой идеологии. Ничего кроме отвращения все эти вещи вызвать не могут. Это *бедствие*. Это уже *политическое* явление... Положение критическое».

А. В. Бицадзе: «То, что происходит, недопустимо».

А. Н. Колмогоров: «разговоры о якобы (?) катастрофическом положении с математикой в средней школе представляются мне необоснованными».

С. Л. Соболев: «Изменения, осуществлённые в школьном курсе математики, – это настоящее крупное достижение... При этом, конечно, остались погрешности, которые во всяком новом деле неизбежны... Изменения были необходимы.... Введение элементов анализа в школу – большое социальное достижение... наши программы поднялись до мирового уровня». (А что это такое – «мировой уровень»? – *И.К.*).

Л. В. Канторович: «Хочу присоединиться к тому, что говорил С. Л. Соболев... Ясно (?), что научно-техническая революция изменила требования к курсу математики... Если тянуть назад к Киселёву, то лучше себе мы не сделаем. Проделанная большая работа – это гражданский подвиг А. Н. Колмогорова».

С. М. Никольский: «Надо констатировать: 1) содержание школьной математики не менялось три четверти века (это не причина для изменений. – *И.К.*); 2) школе нужен анализ (зачем? – *И.К.*). Я читал учебник алгебры и начал анализа для IX класса. Хорошая книга (хороший учеб-

[1] Так обозначена тема собрания в стенограмме [85].

ник? – *И.К.*). Но... она трудная (трудная, но хорошая? – *И.К.*)... Есть большое увлечение множествами...».

А. М. Абрамов[1] – соратник А. Н. Колмогорова и естественно, что он приглушает критику и уравновешивает её выступлениями сочувствующих. Дополним картину выдержками из официальной стенограммы [85].

«А. В. Бицадзе. С 1972 г. …возглавлял Совет по математике для поступающих в вузы… мне приходилось очень туго. Всё время задавали вопрос – что же происходит со школой, что это такое? Инженер выступает и говорит мне: вот я инженер, вот, пожалуйста, такого раздела я не понимаю… Лев Семёнович прав, действительно, очень большое *отвращение* к математике... но игнорировать тот *факт, что от математики болеют дети* – никто не дал нам право это делать... Нужно принимать радикальные решения» [л. 106–108].

«М. И. Шабунин. То, что я собираюсь сказать, это... *выражение мнения очень большой массы преподавателей,* и не только нашего, но и многих других вузов... они просили сказать, что *положение... критическое*… Мы имеем дело с контингентом поступающих в вуз... имели возможность наблюдать, как под влиянием тех или иных явлений в школе изменяется облик их. Мы имеем 2–3 тысячи абитуриентов, отнюдь не слабейшую часть выпускников школ... новая программа... отличается... наличием многих таких *понятий, которые совершенно* ***недоступны*** *школьнику*.... И другое... это формирование... *навыков... они сейчас утрачены огромной массой школьников*. Положение с геометрией особенно тревожное... Я присутствовал на совещании в Министерстве просвещения.... было много учителей... и там был задан учителям прямо вопрос... если бы вам предложили преподавать сейчас геометрию в 6 классе по Киселёву, или по тому учебнику геометрии, который есть сейчас, что бы вы для себя выбрали? И я полагал, что будет примерно процентов 50. Что же получилось? Из всех учителей 5 человек воздержались, это те, которые не знали учебника Киселёва, все остальные дружно выступили за Киселёва» [л. 89, 91–92].

Уместно припомнить реакцию «реформаторов» – подобные «разговоры» представляются им «необоснованными» (А. Н. Колмогоров).

«А. Н. Тихонов: ...я не учился в средней школе, я в это время работал, учился вечерами и пользовался книгой Киселёва по геометрии. Всё было ясно... не было никаких вопросов... Когда я был учителем в средней

---

[1] **А. М. Абрамов** (1946–2015) – помощник А. Н. Колмогорова (проверял решения задач в его учебнике), под руководством которого стал в 1975 г. кандидатом педнаук. При первом «демократическом» министре образования РФ Э. Д. Днепрове (1990–1992), советником которого он был, стал членкором РАО (1992). Последние годы – член редколлегии журнала «Математика в школе» и борец с новыми «реформами».

школе, у нас никаких методических пособий не было, да и нужды в них не было, всё было ясно» [л. 123].

«Г. Д. Беришвили: ...Я выступаю от имени Института психологии. Он пять лет ведёт наблюдения за разными вариантами и методами обучения в средней школе и сравнивает их... В начальной школе положение серьёзнее, и ошибки там гораздо труднее исправлять потом. Учитель им пишет: $x + 3 = 5$. Дальше $x = 5 - 3$; $x = 2$. Я хочу обратить внимание на то, что обучают процедуре, и дети её очень хорошо запоминают... дети *не понимают* этой процедуры... не понимают, что уравнение это задача... Насчёт анализа... Я точно знаю (опрошено большое количество учеников, окончивших школу) что *ни один из учеников не понимал, что такое предельный переход*... этот анализ надо осторожно вводить» [л. 103–104].

Решение общего собрания ОМ АН СССР. Главная борьба развернулась при обсуждении проекта решения, подготовленного Бюро. Точнее – по его первому пункту, в котором признавалось «неприемлемость принципов» и «недоброкачественность учебников». Собрание закономерно разделилось на три группы: принципиальные критики «реформы», принципиальные защитники и принципиально беспринципные. Вот «аргументы» второй и третьей групп:

«С. Л. Соболев: Я считаю, что пункт о принципиальной неприемлемости является ошибочным. Потому что основные идеи и основные принципы являются принципами, лежащими (?) сейчас на уровне мировых стандартов. А эти основные принципы заключаются в том, чтобы, во-первых, ввести математический анализ, как полноправную часть; во-вторых, чтобы изъять тексты (текстовые задачи – *И.К.*) из арифметики и заменить это ранним введением принципов алгебры. Эти принципы никем сомнению не подвергались...» [л. 128]. (***Ложь!*** См. выше выступление Г. Д. Беришвили и Постановление Бюро ОМ. – *И.К.*).

«А. Д. Александров: ...Резкие формулировки ни к чему, они ничему не помогут. Я совершенно не согласен с Л. С. Понтрягиным в отношении теоретико-множественной идеологии» [л. 130].

«Ю. Д. Фаддеев: Дмитрий Константинович болен... он просил передать.... Пункт 1 решения написан слишком сильно... учебники плохие... *мы должны решить, что такое принципы, что из них мы принимаем*» [л. 131]. (Это важное предложение было не замечено председателем, ибо для «реформаторов» обсуждение принципов было опасно. – *И.К.*).

«Л. В. Канторович: ...относительно принципов построения программы.... сегодня эти принципы по существу не излагались и не дискутировались, а дискутировались они в Отделении лет десять назад и были одобрены... И вот так, без всякого обсуждения брать и отвергать программы, по которым десять лет работает школа, нет никаких (?) оснований. Давайте ещё год-два поработаем... Также чохом отвергать и учебники тоже нет никаких (?) оснований, это есть неуважение к нашему

собственному труду. Поэтому надо сказать, что имеется ряд недостатков, что нуждаются в совершенствовании программы, нуждаются в совершенствовании учебники...» [л. 132-133].

«С. М. Никольский: В отношении учебников я поддерживаю полностью Андрея Николаевича Колмогорова» [л. 134].

«К. К. Марджанишвили: ...допустимо поставить вопрос на голосование: в основном принимается резолюция или нет?» [л. 135].

«С. П. Новиков: Формулировка пункта… о неприемлемости принципов, мне хотелось бы, чтобы она была более позитивная» [л. 135].

Утверждение Л. В. Канторовича об одобрении принципов оказывается, по меньшей мере, сомнительным:

«Л. С. Понтрягин: ...Я утверждаю, что такого решения Отделения математики АН СССР не было, – я не знаю его…

Л. В. Канторович: Было такое собрание... Я лично выступал на этом собрании.

Л. С. Понтрягин: А кто подписал этот документ?

Н. Н. Боголюбов (академик-секретарь ОМ. – *И.К.*): Я лично не помню такого документа.

С. Л. Соболев: Мне кажется, мы зря тратим время на обсуждение мелочей… Текст был согласован. Я не помню, кто подписал и как...

А. Д. Александров: Заседание… было, я на нём выступал...» [л. 17–18].

Качество аргументации и фразеология сочувствующих говорят сами за себя: не нужно «резких формулировок», надо отметить «недостатки», сделать резолюцию «более позитивной» и принять её «в основном». Вот какова была гражданская позиция большинства советских академиков. Так что Л. С. Понтрягин имел все основания сказать: **академикам не хватает гражданственности**. Правда, сказал он это позже и в связи с другим обстоятельством, связанным с «реформой».[1]

---

[1] 17.02.1983 г. в газете «Наука в Сибири», издаваемой Президиумом Сибирского отделения АН, появилась статья проф. Ю. И. Мерзлякова «Право на память», в которой он довёл до сведения общественности малоизвестный факт: «руководитель реформы получил в 1980 году премию в 100 000 долларов от государства, с которым СССР разорвал дипломатические отношения как раз в год начала реформ». Добавим, – премия присуждена не за конкретные результаты, а «по совокупности» и – главное – в момент жесткой критики Академией наук СССР его «реформаторской» деятельности. Опубликование этого факта вызвало совершенно неадекватную бурю негодования в московских академических математических кругах, обвинивших автора в клевете, хотя сам факт премии никто не отрицал. А. Д. Александров квалифицировал статью, как «объективно антисоветскую и субъективно подлую» [1, с. 67]. Сибирские академики, наоборот, как патриотическую. Акад. Л. С. Понтрягин отвёл обвинение Ю. И. Мерзлякова в клевете и оценил его статью «в целом положительно, так как она призывает к *гражданственности, которой сильно не хватает нашим учёным*» [там же, с. 70]. В своей книге он повторил: «Нет сомнений, что похвала врагов есть

Но результат собраний, как мы знаем, определяется не аргументами, а тактической подготовкой заинтересованных групп и председателем. В середине собрания председатель Н. Н. Боголюбов исчезает. Вместо него появляется Ю. В. Прохоров, который объявляет:

> «Уважаемые товарищи! Николай Николаевич Боголюбов пришёл на Общее собрание, будучи больным и просил согласия Отделения поручить председательствование дальше мне как своему заместителю. Если вы не возражаете, я буду вести дальше заседание. Переходим к прениям» [л. 56].

Корректнее было бы перед уходом обратиться к собранию самому Н. Н. Боголюбову. Отметим также: Ю. В. Прохоров – ученик А. Н. Колмогорова и уже в первой части заседания он обозначил свою позицию, отмежевавшись от решения Бюро [л. 38]. Став председательствующим, он попытался заблокировать принятие решения:

> «Ю. В. Прохоров: Никаких решений не должно приниматься.
> Л. С. Понтрягин: ...зачем тогда все эти разговоры?» [л. 72].

Была создана редакционная комиссия, которая представила проект, опустив из решения Бюро «использование некоторых старых учебников». В первом пункте была оставлена «неприемлемость принципов». Звучит предложение первый пункт голосовать отдельно. С. Л. Соболев категорично настаивает: «выбросить из него последнюю фразу и потом проголосовать всё вместе» [л. 137]. Ю. В. Прохоров без обсуждения принимает этот наказ и сразу ставит на голосование «всё вместе» с урезанным первым пунктом. Результат: за – 26, против – нет, воздержались – 2 (Колмогоров, Канторович).

Итак, два самых главных утверждения Постановления Бюро выброшены из Решения. Основные пункты Решения Общего собрания ОМ АН СССР от 5 декабря 1978 г. следующие:

> «1. Признать существующее положение со школьными программами и учебниками по математике неудовлетворительным.
> 2. Считать вновь представленную Министерством просвещения СССР программу по математике для средней школы неудовлетворительной...
> 3. Создать Комиссию по вопросам математического образования...

дурной признак. Стоит заметить, что сам А. Н. Колмогоров в это время получил Государственную премию Израиля. Возможно, там высоко оценили тот разгром, происходящий в средней школе Советского Союза» [70, с. 16]. Конечно, из данного факта можно делать выводы, которые бросают некоторую тень на имя Колмогорова. Но следует ли отсюда, что этот факт надо скрывать? Факт этот не столько порочит Колмогорова, который не может быть осуждаем за то, что кто-то присудил ему премию, главное – он, вероятно, проявляет силы, которые использовали имя Колмогорова и были заинтересованы в реформе-70 и в сохранении её результатов.

4. Одобрить инициативу Министерства просвещения РСФСР по созданию проектов экспериментальных программ...

6. Рекомендовать Министерству просвещения РСФСР объявить открытый конкурс на написание экспериментальных учебников...» [85, л. 158].

Обратим внимание: в результате «реформаторской» кастрации первые два пункта решения остались необоснованными (сравните с решением Бюро), мотивировка решения выкинута.

Бессильность. Данное решение выглядит сильным. На деле же оно оказалось бессильным, ибо скрыло причину катастрофы, не выбросило из программ все порочные принципы их составления, не пресекло отчаянной активности «реформаторов», не остановило падения качества математического образования. Тот же А. М. Абрамов признаёт:

> «И качество учебников, и уровень математической подготовки резко снизились. Если бы математическое сообщество сегодня решилось посмотреть правде в глаза и объективно оценить ситуацию, то результаты бы *ужаснули*» [1, с. 54]. Причиной этого резкого снижения он называет не «реформу», а «решение собрания» (??!) [там же, с. 53].

«Реформаторы» заставили коллектив Отделения математики АН не касаться принципов «реформы», т. е. *не вскрывать причины её провала*, аннулировали предложение вернуться к прежним программам и к учебникам Киселёва (тем самым заблокировали единственный путь реального исправления ситуации) и направили действия по «исправлению» в нужное им русло «совершенствования» принципиально порочных программ и построенных на них порочных учебников. Этим и занялись оба министерства при участии некоторых академиков.

Правильной мерой может показаться решение создать новые экспериментальные программы и с помощью конкурса «написать» новые хорошие учебники. Но поскольку порочность «реформаторских» принципов осталась неосознанной (кроме теоретико-множественного подхода), все новые программы и учебники вольно или невольно продолжали составляться под влиянием ставших привычными требований повышения научности (логическая систематика, общность, строгость и пр.). Тем самым консервировались все негативные результаты «реформы».

Решение срочно «написать» учебники, альтернативные «реформаторским», тоже было дилетантским. И жизнь скоро это доказала. Проблема учебника не может быть решена бюрократическими «мерами». Она решается только талантливым педагогом в течение всей его педагогической жизни (как это делал А. П. Киселёв). Более того, решается не одним, а несколькими поколениями лучших педагогов, каждое из которых опирается на достижения предыдущих. Киселёв венчает этот титанический труд. На подобный труд не способны современные дипломиро-

ванные методисты, а тем более профессора и академики математики, да он и невозможен в наших непрерывно изменяемых условиях.

7.3. Удержание и закрепление результатов «реформы»

Восемь лет (1978–1986) – критические для «реформаторов» годы панического удержания результатов «реформы» и спасения своих учебников.

Замалчивание и «совершенствование». Поначалу они пытались замалчивать или обелять результаты своей работы. Главный редактор журнала «Математика в школе» Р. С. Черкасов отказал в публикации полного текста Решения ОМ АН СССР академику-секретарю Н. Н. Боголюбову.[1] Каково!

Вместе с тем он опубликовал частное мнение одного из главных идеологов и защитников «реформы» – директора Института математики Сибирского отделения АН СССР С. Л. Соболева и его бывшего сотрудника Л. В. Канторовича, в котором они «пытались ввести в заблуждение общественность».[2] Они беззастенчиво утверждали, что:

> «по общему (?) мнению, окончившие школу по новой программе оказались лучше или, во всяком случае, не хуже подготовленными к восприятию вузовских курсов, чем абитуриенты прошлых лет» [48 (1979, № 4), с. 9].

Качество знаний подменяют «подготовленностью к восприятию». Всегдашняя неопределённость выражений и подмена смыслов. И метод: когда нужно, смело называть чёрное белым и наоборот.

Но массовая пресса полнилась тревожными письмами вузовских преподавателей, учителей, отчаянными письмами родителей, детей. Один пример – письмо учащихся в «Комсомольскую правду»:

> «Нам никак не одолеть программу по математике... Многого не понимаем, зубрёжкой не возьмёшь... Такие заумные учебники...» [71, с. 104].

Тем временем руководители «реформы» в Министерстве просвещения СССР подчищали «погрешности» и лечили «болезни роста»: судорожно «совершенствовали» программы, «исправляли» учебники, «переподготавливали» учителей. Этим занимались министр М. А. Прокофьев, его заместители М. И. Кондаков и В. М. Коротов. Их работа шла в тесном контакте с АПН СССР. Ситуация, конечно же, не улучшалась.

Анализ академика Л. С. Понтрягина. В 1980 г. Л. С. Понтрягин попытался апеллировать к высшему руководству страны и, казалось, небезуспешно: его поддержал орган ЦК КПСС журнал «Коммунист», опубликовав гневную, глубоко аргументированную статью «О математике и качестве её преподавания» [71]. В этой статье он высокопрофессиональ-

---

[1] Коммунист. 1980. № 14. С. 109.

[2] Там же.

но проанализировал идеологию «реформы» и вскрыл коренную причину её провала:

> «*Современные школьные учебники по математике... несостоятельны по своему существу, поскольку выхолащивают суть математического метода*» [там же, с. 105–106] (курсив автора. – *И.К.*).

«Реформаторскую» программу он назвал «нарочито усложнённой... *вредной* по своей сути». Его итоговый вывод:

> «**главный порок**, конечно же, **в самом ложном принципе** – от более совершенного его исполнения школа не выиграет» [там же].

Статья получила огромный резонанс в обществе.

> «Редакция познакомила с нею многих специалистов... Мнение всех сходится: принципиальная оценка Л. С. Понтрягиным сложившегося положения с преподаванием математики в средней школе справедлива».[1]

Журнал, как было принято в те времена, потребовал от Министерства «в кратчайшие сроки выработать конкретный план мероприятий по решительному улучшению дела... и обеспечить высокую меру ответственности за реализацию его».[2]

Слова, слова... Министерство просвещения СССР (Ю. Иванов) заверило редакцию в том, что оно «после критических выступлений журнала… сосредоточило внимание на подготовке более доступных (неразрешимая задача. – *И.К.*) для школы учебников математики…».[3]

Статья Л. С. Понтрягина дошла до Политбюро, и в Отчётный доклад Л. И. Брежнева XXVI съезду партии (1981 г.) была вставлена фраза:

> «Качество школьных программ и учебников нуждается в улучшении… Министерству просвещения, Академии педагогических наук нужно немедля исправлять такое положение».[4]

О том, как они «исправляли положение», расскажем немного позже. Обратим внимание на фразу: «нуждается в улучшении». Она показывает, что руководители государства совершенно не понимали, что произошло в образовании. Им казалось, что надо всего-навсего немного улучшить программы и учебники, и что по команде дело легко «исправить». Но фразу эту, наверное, вставили в доклад люди, которые очень хорошо понимали, что произошло, и которым надо было зафиксировать результаты «реформы» и направить действия МП и АПН в русло «улучшения», «совершенствования» её результатов. Устами первого лица государства этим действиям было дано официальное благословение.

---

[1] Коммунист. 1980, № 14. С. 99.
[2] Там же, с. 112.
[3] Коммунист. 1982, № 2. С. 126.
[4] Там же. С. 125.

Анализ академика А. А. Логунова. Поддержал Л. С. Понтрягина и вице-президент АН СССР, ректор МГУ, академик-физик А. А. Логунов. В своём выступлении на сессии Верховного Совета СССР в октябре 1980 г. он дал глубокий анализ происшедшего:

> «Прежняя система преподавания математики складывалась многими десятилетиями. Она постоянно совершенствовалась и, как мы знаем, дала блестящие плоды. Все выдающиеся научно-технические достижения прошлого и настоящего в большой степени обязаны этой системе преподавания математики. Вместо того, чтобы и далее совершенствовать эту систему с учётом преемственности, вводя в неё новые научно обоснованные педагогические разработки, Министерство просвещения СССР несколько лет назад без достаточно глубокого и всестороннего изучения существа дела осуществило крутой поворот в преподавании математики. Изложение её сейчас идёт абстрактно, оторвано от реальных образов и потребностей, пронизано сплошь наукообразием. А отсюда возникли такие "шедевры"-учебники, изучение которых способно полностью уничтожить не только интерес к математике, но и к точным наукам вообще».[1]

А. А. Логунов пророчески предрёк то, что мы получили сегодня. Это выступление слышали все высшие руководители страны. И какой же вывод они сделали? Только тот, что «нужно немедля исправлять». Что исправлять и как – они не поняли. А ведь А. А. Логунов объяснил им простым и понятным языком, что качественное образование складывается «многими десятилетиями» и поэтому недопустим «крутой поворот», что «реформаторы» не понимают «существа дела», что суть их идеологии «наукообразие» и что закономерное следствие этой идеологии – вредоносные учебники и отвращение учащихся «к точным наукам вообще».

А. А. Логунов подтвердил, что не было никакой объективной необходимости слома прекрасно работавшей системы, которая в прошлом и в настоящем «дала блестящие плоды». Он предложил и меры «исправления»: вернуться к прежней системе преподавания (и, конечно, к учебникам) и неторопливо, осторожно, научно обоснованно совершенствовать её.

Наши управленцы-80 выбрали иной путь (или им его указали?) и не без труда, но преодолели сопротивление академиков с помощью тонкой психологической уловки – предложили им самим писать учебники.

Почему же замолк «Коммунист»? В 1982 г. журнал «Коммунист» вернулся к теме и опубликовал множество авторитетных откликов в поддержку позиции Л. С. Понтрягина (всего было получено «около двухсот откликов»).[2] На этом тема была закрыта.

---

[1] Коммунист. 1980, № 18. С. 120.

[2] Коммунист. 1982, № 2. С. 125.

Почему? Разве принятые министерством «меры» привели к исправлению ситуации? Нет, она ухудшалась. Почему же замолк «Коммунист»? Почему архиважная государственная проблема падения качества образования страны перестала беспокоить ЦК и Политбюро? Ответ может быть один: тема эта была заблокирована кем-то на самом верху.

Внимание ЦК было в **1984** г. искусно переключено на новую «реформу». Кем-то была вновь реанимирована дважды провалившаяся идея политехнизации школы. Новую цель обнародовал в журнале «Коммунист» секретарь ЦК М. В. Зимянин:

> «Важной и, в сущности, *новой* задачей общеобразовательной школы выступает обеспечение в старших классах сочетания политехнической трудовой подготовки с профессиональной».[1]

Дважды не достигнутая цель сочетания политехнической подготовки с учебной теперь сочетается ещё и с профессиональной подготовкой. Для «обеспечения» срок учёбы вновь увеличен до 11 лет, а значит, нужно вновь менять учебные планы и программы. **Непрерывная *дестабилизация*, *смешение* и *хаотизация* – базовые методы разрушения.**

«Совершенствование». Итак, ситуация ухудшалась, и общество к ней привыкало. Привыкли и академики: энергию их возмущения переключили на совершенствование программ и «написание» учебников. Тем самым был надёжно сохранён принцип ВТУ (разве могут академики понизить «научно-теоретический уровень»?) и внесён разлад в их отношения. Академики разделились на три конкурирующие группы (Тихонова, Колмогорова и Понтрягина) и стали сочинять программы и учебники.

И не заметили, как ввязались в аппаратные интриги, где ими легко манипулировали скрытые мастера. Это подтверждает Ю. М. Колягин – педагогический руководитель группы Тихонова, непосредственный свидетель этих отношений: «Из-за *интриг* (увы, скорее политического характера) возникли разногласия между некоторыми академиками-математиками» [32, с. 206].

Силы были не равны. Группе Колмогорова покровительствовал официальный «шеф» «реформы» – член ЦК министр М. А. Прокофьев. Председателем Комиссии по математике Учёного методического совета МП СССР (его главные функции – утверждение программ и учебников) был в 1980 г. поставлен вместо А. Н. Колмогорова другой академик, его «защитник» А. Д. Александров, который тоже стал писать свой научный учебник геометрии (естественно, в соавторстве).

Отделение математики АН СССР создало Комиссию по школьному математическому образованию (председатель – И. М. Виноградов, за-

[1] Коммунист. 1984, № 7. С. 26.

тем, после его смерти в 1983 г. – Л. С. Понтрягин). Некоторое представление о работе Комиссии, о противоречиях и борьбе внутри неё даёт материал, опубликованный по требованию Л. С. Понтрягина журналом «Математика в школе» (1984, № 6, с. 72–74). В нём приведены решения трёх заседаний Комиссии. Решения эти нацелены на недопущение в школу учебников, подготовленных группой академика Тихонова, которые старались сохранить киселёвский стиль изложения. Аргументация чисто реформаторская: «нельзя допустить *снижения теоретического уровня*».

В итоге контроль над «совершенствованием» сохранили «реформаторы». Сотрудники лаборатории обучения математике НИИ СиМО АПН СССР (того самого, созданного в 1944 г.) В. В. Фирсов, А. М. Абрамов, Н. Н. Решетников разработали в 1981 г. проект новой, «компромиссной» программы, убрав теоретико-множественное наполнение и, как они говорят, «выделив инвариантную часть» всех трёх проектов. На согласование интересов (учебники!) всех трёх групп ушло ещё 4 года (а детей тем временем продолжали «калечить», по выражению А. Н. Тихонова). Понадобился ещё один «компромисс» – договорились пользоваться в школах учебниками всех трёх групп («три вариативные части»). Таким образом, окончательно уничтожался принцип единого стабильного учебника. После четырёхгодичных «переговоров и обсуждений компромисс был достигнут: программы утверждены» [1, с. 46].

Такую историю рисует А. М. Абрамов. Он представляет нам всё это как добровольный разумный «компромисс». Однако вряд ли Л. С. Понтрягин мог согласиться с «вариативностью» учебников, – в решении Комиссии было записано:

> «Нужно взять курс на их *стабилизацию*. После начальной школы учебники математики должны быть *едиными* по всей стране. Это создаст деловую обстановку работы учителей, обеспечит накопление и развитие педагогического опыта» [48 (1984, № 6), с. 72].

Л. С. Понтрягин предчувствовал, куда «реформаторы» приведут школу, и предупреждал, что наметившаяся «вариативность» разрушит профессиональное взаимодействие учителей, не позволит накапливать опыт и совершенствовать преподавание. Что мы и получили сегодня.

Одна компромиссная нелепость повлекла другую:

> «школам предлагалось начать работу по этой программе уже в 1985/86 учебном году (через два месяца после её утверждения). Более того, рекомендовалось одновременно обсуждать и корректировать эту программу. Школы вынуждены были к тому же пользоваться «старыми», реформенными учебниками (теми же самыми, подправленными и подлатанными)» [32, с. 206].

Взгляд общественности на всю эту управленческую деятельность по спасению «реформаторских» учебников ярко отражён газетой «Известия» (10 февраля 1986 г.):

> «Сейчас, когда учебные программы для 11-летней школы уже практически утверждены и готовятся соответствующие им новые учебники, надо полагать, всё пойдёт по старой, хорошо наезженной дороге. Очевидно, в скором времени последует частичная корректировка программ с учётом требований самой жизни, затем вторая корректировка, а за ней и углублённая. Надо ли говорить, что далее начнутся исправления, дополнения учебников... Так возникает обычная суета, суматоха, создающая видимость дела. И *виновных спустя годы не сыщешь*....
>
> Так не настал ли час разобраться в былых ошибках, чтобы не повторять их в будущем?... Но по непонятным причинам почти все учебники сплошь и рядом создавались в единственном варианте. И то обстоятельство, *что их дорабатывали по 10–15 лет, так и не добившись надлежащего уровня*, никого не останавливало. Мало того, разработана специальная система мер по внедрению и закреплению этих книг в школе.
>
> Среди этих мер предмет гордости Минпроса СССР и республиканских минпросов – *массовая переподготовка учителей* в связи с введением новых учебников. Например, газета украинских учителей "Радяньска освита" от 23.08.85 г. не без энтузиазма сообщает: "За три последних года в республике практически все учителя математики (примерно 50 тысяч) по 2–3 раза побывали на курсах переподготовки (и это только в связи с введением в школу учебника геометрии А. В. Погорелова)". Вникнем, что стоит за упомянутым сообщением. Оказывается, из-за одного лишь учебника 50 тысяч учителей республики на 2–3 месяца были оторваны от своих учеников... Переподготовка учителей нужна, но то, что началось в *семидесятые* годы, и продолжается по сей день, – это не столько повышение квалификации, сколько *меры по приспособлению учителей к учебникам, не выдержавшим испытания школой*... Думается, если подсчитать, сколько стоило государству насильственное насаждение учебников, то окажется, что за эти деньги можно было бы дважды создать новые учебники, нужные школе, и напечатать их золотыми буквами».

«Компромисс» учебников. В 1986 г. под патронажем РАО объявлен Всесоюзный конкурс на новые школьные учебники математики (председатель жюри – академик РАО Н. И. Шкиль). Результаты этого «конкурса» были предопределены известным компромиссом 1985 г. Через год (?!) подведены итоги. Как и обещали сочинители «компромиссной» программы, лауреатами стали учебники всех трёх групп: «подлатанные» реформаторские – Ю. И. Макарычева и К°, проф. Н. Я. Виленкина и К°, акад. А. Н. Колмогорова и К°, акад. А. Д. Александрова и К°; от второй группы – учебники под редакцией акад. А. Н. Тихонова (Ш. А. Алимов,

Л. С. Атанасян и др.); от группы Л. С. Понтрягина – учебник геометрии, написанный акад. А. В. Погореловым [32, с. 207].

Последний учебник заменил в школе учебники геометрии А. Н. Колмогорова (6–8-е классы) и З. А. Скопеца (9–11-е классы), после которых Министерство вынуждено было отменить экзамен по геометрии. Однако новый учебник сохранил «реформаторский» принцип аксиоматического изложения.[1] Результат: геометрия стала самым нелюбимым предметом, по данным вступительных экзаменов в МАДИ 2000 г. усваивают её менее 1 % учащихся [48 (2002, № 2), с. 63].

Конечный результат «совершенствования» – тот же, что и планировался изначально: **«коренное» изменение программ и учебников и «повышение уровня»**. Все задумки «группы-36», все до одной воплощены в жизнь. Единственное, чем пожертвовали «реформаторы», это теоретико-множественным наполнением. Но это совсем не главное. Теоретико-множественный «подход» наиболее ярко высветил педагогическое уродство «реформаторских» принципов (достаточно вспомнить замену равенства фигур их «конгруэнтностью»), принял на себя энергию общественного возмущения и отвлёк внимание от всех других пороков.

Ликвидация этой идеи в программах и учебниках создала в педагогических кругах иллюзию «выздоровления нашей школы от теоретико-множественного недуга» [32, с. 205], избавления от кошмаров «реформы» и удовлетворения от мнимой победы. В то время как все главные принципы «реформы»[2] остались нетронутыми, сделались привычными и воплотились в новых учебниках. Этот факт с гордостью подтверждают и сами «реформаторы»:

> «принятие программы 1981 года всеми сторонами означало: основные идеи А. Н. Колмогорова в построении школьного курса математики были одобрены. Существующий сегодня (2003 г. – *И.К.*) курс также сохраняет многое из того, что было сделано в 60–70-е годы, включая многие учебники» [1, с. 51–52].

1986 – великий год для племени «реформаторов». Реформа, которую они готовили на протяжении всего XX века, которой отдали столько времени и сил, преодолела все препятствия и стала необратимой.

---

[1] В 2000 г. (30 мая) обновленный состав ФЭС снял с учебника А. В. Погорелова гриф «рекомендовано» и сделал вывод: «нужно отказаться от самой идеи аксиоматического изложения» [48 (2001, № 5), с. 47, 50].

[2] С. Л. Соболев выделил два основных принципа: ввести в программы математический анализ; «*изъять*» из арифметики текстовые задачи и «заменить это ранним введением принципов алгебры» (п. 7.2). Но умолчал о двух других принципах Хинчина-39: *строгость* (аксиоматика) и "*функция* – стержень" всего курса (п. 5.1).

7.4. Крах аналогичных реформ на Западе

Знаменательно, что ещё раньше, в 50–60-х годах XX века подобная «реформа» была проведена в ведущих западных странах (Франция, Англия, Бельгия, США, Канада) и окончилась крахом.

> «Так, ещё в 1972 г. Парижская академия наук обнаружила, что такой "современный" подход к школьному обучению математике не только не улучшает результатов обучения, но порождает массу плохих учебников и столь же плохих (нередко ошибочных) методов обучения» [32, с. 204].

На II Международном конгрессе 1972 г. все идеи модернистов были подвергнуты резкой критике. На III конгрессе (Карлсруэ, ФРГ, 1976 г.) во всех докладах звучало, что «реформа не оправдала надежд» и следует вернуться к традиционным методам преподавания [55, с. 254–274, 287].

Знаменитый французский математик, автор теории катастроф Рене Том сделал на II конгрессе доклад [87], в котором «со злой иронией» проанализировал идеологию «реформаторов» и доказал её принципиальную порочность, которую не видят «лишь догматические умы (а их среди модернистов хватает)». Его вывод:

> «Наступило время прекратить давать обещания, которые являются простым *обманом*. Чудес не бывает, и нельзя надеяться на что-либо большее, чем осторожное, маленькими шагами, локальное улучшение существующего положения» [87, с. 274].

Другой крупный математик, финн Ральф Неванлинна раскритиковал международных «реформаторов» ещё раньше, в 1966 г. Его вывод:

> «Несерьёзные попытки "модернизации" преподавания исходили от людей, которые были обуреваемы близоруким восхищением перед всяческими новшествами, но не понимали основных особенностей развития математики за последние годы» [57, с. 251].

Французский математик Жан Лёре назвал ситуацию, сложившуюся после реформ во Франции «извращённой» и констатировал полную *некомпетентность* «реформаторов», которые проводили реформу «с самонадеянностью, основанной на *непонимании*, что не могло не привести к катастрофе» [32, с. 204]. Как точно подмечена причина самонадеянности!

7.5. Как объяснить?

Наши «реформаторы»-70 знали всё это и, тем не менее, довели свою «реформу» до заранее известного результата. После краха их «реформы» на Западе. Как это можно объяснить?

Более того, после того, как результаты стали так же очевидны (катастрофическое падение знаний абитуриентов), все главные завоевания

«реформаторов» были косметически подправлены (под видом «совершенствования» программ и учебников) и сохранены.

Оцените факт: **ни Академия наук, ни даже сам ЦК не смогли исправить положение и предотвратить закрепление результатов «реформы» в 1980-х.** И что за непобедимые силы вели «реформу» и держали её результаты?

Л. С. Понтрягин сравнил реформу-70 с «огромной общегосударственной диверсией» [70, с. 14].

Знаменитый педагог-новатор В. Ф. Шаталов считал, что

> «Колмогоров уничтожил математику на корню. Если бы я был агентом ЦРУ и получил задание отбить у советских школьников любовь к математике, то я поступил бы, как Колмогоров».[1]

Но В. Ф. Шаталов не знал, что роль А. Н. Колмогорова была здесь далеко не главной.

В связи с проведённым в предыдущих главах ретроспективным исследованием возникает и общий вопрос: как объяснить постоянную реанимацию и настойчивое внедрение в наше образование идей, которые ранее проявили на практике свою разрушительную силу? Отсчёт можно вести с 1951 г. – с идеи «политехнизации».

Как объяснить всегдашнее циничное игнорирование предостережений и протестов опытных методистов и учителей?

Как объяснить игнорирование и даже искажение результатов практического опыта?

> А. Н. Колмогоров в 1960-х гг. утверждал, что его идеи прошли опытную проверку и практика доказала доступность его учебника: «под моим руководством курс алгебры и начал анализа был в 1966–1968 гг. проработан в девятых и десятых классах 3-й болшевской школы Московской области... Эксперимент... закончился успешно» [31, с. 75].

Как объяснить позицию вышестоящей власти? Как объяснить спокойствие ЦК?

Почему <u>все</u> нововведения приносили школе только вред? Самый общий и главный вопрос. **Только вред!**

Это вывод старых новочеркасских учителей В. К. Совайленко и О. В. Лебедевой [80], которые были непосредственными свидетелями всех этих инноваций и ощущали на себе и своих учениках их губительные последствия. Они перечисляют эти вредоносные новации: внедрение в школу «научных» разработок АПН, шельмование учителей-новаторов, усложнение начального обучения, уничтожение классической методики,

---

[1] Учительская газета. 1995. № 49. С. 6.

разрушение системы обучения письму, системы повторения, системы доступного и развивающего обучения, внедрение в школу «бутафорных учебников». Можно добавлять много другого: замена разноуровневых парт одинаковыми столами, что привело к массовому искривлению позвоночников детей и ухудшению их зрения, введение кабинетной системы, укрупнение школ, ….

Вывод академика В. И. Арнольда. После разрушения Союза ССР и последовавших политико-экономических «реформ» ответы, в которые трудно было поверить раньше, становятся всё более очевидными и убедительными. Приведём откровенный вывод академика В. И. Арнольда, сделанный им в 2001 г. после беседы с неодемреформаторами из Высшей Школы Экономики (ВШЭ) об их последних планах «реформирования» образования:

> «“антинаучный заговор” (о котором я раньше не подозревал), действительно, по-видимому, существует (и, естественно, что его частью является стремление его скрыть)».[1]
>
> И далее: «подготавливается опасное преступление против традиционно высокого образовательного и культурного уровня России – реформа, осуществление которой нанесло бы долговременный и трудно поправимый вред могуществу нашей страны – и интеллектуальному, и индустриальному, и военному, т. е. оборонному, а наших потомков всё это реформирование сделало бы несчастными» [63, с. 44].

---

[1] Здесь уместно привести один многозначительный эпизод. В 2010 г. акад. В. А. Садовничий организовал в МГУ Всероссийский съезд преподавателей математики. На мой вопрос в президиум о целях съезда его ответ: «обменяться мнениями и двигаться вперёд» (?). Время показало, что реальных положительных результатов от этого съезда не появилось: требования и предложения горячо обсуждавшейся резолюции никем не были выполнены. На съезде выступил реформатор-70 А. М. Абрамов, яростно клеймивший новых реформаторов из Минобра. Я подошёл к нему и сказал: «Александр Михайлович! Математическое образование не поднимется, пока из программ не будет выброшено всё, что вы туда напихали». После краткого молчания, не глядя: «А Вы не докажете!».

ГЛАВА 8

8. 1980–2018. ПРОДОЛЖЕНИЕ ДЕГРАДАЦИИ

«Настоящее есть следствие прошедшего».
Козьма Прутков

В данной главе кратко опишем влияние идей и деяний реформы-70 на качество образования и на психику учащихся в 1980-х годах и далее по настоящее время. Оценим качество знаний и степень деградации. Рассмотрим побочные явления, связанные с «реформой-70» – процентоманию и коррупцию. Отметим главные идейные особенности нового этапа разрушения (уничтожения) нашего образования (четвёртая «перманентная реформа»).

8.1. Падение качества. Деградация личности учащихся

В **1988** г. преподаватели МАДИ провели анализ результатов вступительных экзаменов на дневное отделение по всем основным разделам школьной программы. Их вывод:

> «По-прежнему низок уровень знаний абитуриентов по геометрии и тригонометрии. Много ошибок допускают поступающие при проведении числовых расчётов... Эти недостатки в знаниях становятся уже *стабильными*, и надо серьёзно работать над устранением причин их вызывающих (качество учебников, учебные планы, программы, планирование учебного материала и т. д.» [48 (1989, № 2), с. 56].

«Недостатки» отмечаются именно в тех разделах, которые грубо перестроены «реформой». Но причины видятся не в учителях, как указывали «реформаторы», а в программах и учебниках. Так что в 1980-х годах «реформа» продолжала своё разрушительное действие.

Преподаватели МАДИ провели сравнительный (по годам) анализ результатов экзаменов с 1981 по 1988 г. и подтвердили *ежегодное* ухудшение качества знаний:

> «знания абитуриентов по большинству разделов программы становятся от года к году слабее, особенно резкое ухудшение отмечается по геометрии... и это несмотря на то, что задачи, предлагаемые на экзаменах, в некоторых случаях стали проще» [там же, с. 57].

За каждый год они вычислили долю правильно решённых заданий по отдельным разделам программы и назвали её «процент решаемости». Сравнение показателей 1988 г. с 1983 и 1981 годами выглядит так:

по текстовым задачам	– 42 %	(в 1983 г. – 48 %),
по неравенствам	– 28 %	(в 1981 г. – 76 %),
по тригонометрическим преобразованиям	– 34 %	(в 1981 г. – 51 %),
по геометрическим задачам	– 30 %	(в 1981 г. – 78 %),
в среднем по разделам	– 38 %	(в 1981 г. – 72 %).

Снижение в 1,9 раза – почти в 2 раза!

Сходные проценты дают преподаватели МПГИ им. В. И. Ленина: от 25 % (геометрия) до 49,4 % (текстовая задача) [там же, с. 42–43].

Вывод: **в течение первой пореформенной десятилетки качество математических знаний выпускников школы (качество-2) к концу 1980-х годов, сравнительно с их началом, упало почти в два раза.**

Отметим, что через 10 лет после реформы-70 симптомы некачества остались теми же (п. 7.1): отсутствие элементарных знаний и навыков, неумение решать простейшие примеры и задачи, неспособность рассуждать, мыслить, понимать.

> «Особенно плохо знают они тригонометрию и геометрию, слабо владеют техникой элементарных преобразований, не умеют логически мыслить, рассуждать, проводить доказательства».[1]

Следует иметь в виду, что, начиная со второй половины 1970-х годов, мы не можем больше делать количественные оценки качеств-1 и 2, которые можно было бы сравнивать с предыдущими оценками. Необходимый для этого статистический материал исчезает из вузовских анализов, а тот, который изредка появляется, не позволяет сравнивать (падает трудность заданий и завышаются оценки их выполнения). Мы можем только объективно констатировать **неизменную *тенденцию* массового падения качества знаний**, вплоть до сегодняшнего «нуля».

Продолжался и процесс деградации личности учащихся. Приведём подтверждение профессионального психолога А. Левинова.

> «Наблюдая современную школу, где *непрерывно меняются* учебники и учебные программы, вводятся одни дисциплины и отменяются другие, изменяется число лет обучения и возраст, с которого оно начинается, понимаешь, что неблагополучие коренится в самой основе.
>
> Сегодня уже можно подвести кое-какие итоги многолетнего эксперимента, *в корне изменившего* за последние пятнадцать-двадцать лет содержание и стиль школьного обучения[2]. *...радикально повлияла на школу* ***идея повышения научности*** *преподавания* (идея ВТУ. – *И.К.)*. Эта идея

[1] Сборник научно-методических статей. Математика. 1988. Вып. 15. С. 148.

[2] Психолог подтверждает: то, что было сделано со школой, нельзя называть реформой, это был «слом».

предполагала, что содержание учебных курсов должны разработать учёные. Им же было дано право написать учебники. Как и следовало ожидать, доктора и академики написали книги, недоступные рядовому школьнику: тексты учебников, подбор и количество упражнений наглядно демонстрируют, что их авторы совершенно не понимают, на кого вообще рассчитаны учебные пособия. Раньше люди, писавшие учебники, хорошо знали дело учителя. Они понимали, что сложность должна нарастать постепенно: пройденное нужно тщательно отрабатывать, повторять и закреплять. Учебники были настолько доступны, что школьник, пропустивший занятие, мог сам разобраться в соответствующем материале. Сейчас это невозможно. ...можно с уверенностью сказать, что существующая система обучения себя не оправдала. ***У современного ученика... память значительно хуже, чем у тех, кто учился по старой, "донаучной" программе. Он меньше знает и существенно хуже соображает***. ...Совершенно очевидно, что нужны решительные изменения в системе школьного образования. Изменения, основанные на вечных правилах: интеллект создаётся только в результате большой и постоянной умственной нагрузки; человеческая память устроена так, что нужно систематическое повторение и закрепление пройденного; нужны ежегодные переводные экзамены...».[1]

«Решительные изменения» продолжали вноситься в наше образование сразу после реформы-70 и до настоящего времени (профессионализация, демократизация, гуманизация, информатизация, ЕГЭизация и пр, и пр.), только направлены они были не на улучшение, а на дальнейшее разрушение. «Вечные правила» для этого не понадобились.

8.2. Процентомания и коррупция

Расцвет «процентомании» – ещё один результат реформы-70.

Феномен «процентомании» существовал и до «реформы», до М. А. Прокофьева. Это, в известном смысле, закономерное явление. В 1944 г. такая бюрократическая практика была осуждена на высшем государственном уровне – в Постановлении СНК СССР. Нарком В. П. Потёмкин издал 25.01.1944 г. приказ «О социалистическом соревновании в школах». Замечательно содержание этого краткого приказа.

«Социалистическое соревнование, механически перенесенное из области производства в учебную работу школы, *вредно отражается на качестве обучения и дисциплине* в школе... приводит к искусственному завышению оценок успеваемости, ослабляет требовательность учителей... В результате таких *извращений основ* учебно-воспитательного дела во многих школах формальные показатели растут, а в действительности учащиеся не становятся грамотнее и образованнее... прекратить

[1] Известия. 08.02.1986.

практику социалистического соревнования в школе среди учащихся и учителей... Запретить (!) неправильную и вредную практику оценки школы и учителя на основе средних процентов успеваемости учащихся... *устранить всякое давление на учителя* в оценке успеваемости учащихся, возложив на него персональную ответственность за правильность оценки успеваемости учащихся» [56, с. 179].

Следующий министр просвещения РСФСР И. А. Каиров, выступая с докладом перед лучшими учителями страны на августовском совещании в Москве в 1950 г., говорил (пересказ редакции журнала):

«Нужно всемерно бороться с могущей иметь место у некоторых учителей тенденцией добиваться "стопроцентной успеваемости путём снижения требовательности к качеству знаний учащихся путём постановки завышенных оценок". Все такие факты надо немедленно разоблачать и подвергать суровому осуждению со стороны учительской общественности» [48 (1950, № 6), с. 6].

Удивительные для нас слова, не правда ли? Почему же министры могли тогда так говорить? Потому что им не было нужды скрывать подлинное качество своего образования, – оно было реально высоким. Была достигнута государственная цель, поставленная перед образованием ещё в начале 1930-х годов: дать стране грамотных специалистов. Отсюда следовало, что «центральной задачей была и остаётся задача борьбы за высококачественные и прочные знания учащихся» [там же]. За реальные знания! Прокофьеву же надо было скрыть реальное качество, которое упало в результате его «реформы». Посмотрим, как он это делал.

Историю «школьного процента» проследила «Литературная газета» (ЛГ) в 1974 г. Первые симптомы отмечены в печати в 1953 г.:

«впервые об этом заявила учительница А. Верашкина на страницах ЛГ. Это было 25 апреля 1953 г. …Это беда наша и беда большая».[1]

В начале 1960-х годов разговор вспыхнул снова.

«откровенный нажим на совесть учителя, прямое или косвенное принуждение, бухгалтерский подход к педагогике – болезнь, захватившая многие коллективы».[2]

«Процент у нас превратился в фетиш... В редакцию посыпались письма».[3]

Заметим связь: в начале 1960-х годов школа стала учить по новым программам, и сразу же у управленцев появляется необходимость «*принуждать*» учителей повышать проценты успеваемости.

---

[1] Литературная газета. 23.10.1974. С. 11.
[2] Известия. 17.01.1964.
[3] Учительская газета 11.12.1965.

Второй взрыв приходится на начало 1970-х годов (начало «реформы»). Заслуженная учительница школы РСФСР О. Челпанова:

«за последнее время нажим на “процент” явно усилился».[1]

В 1974–76 гг. Литературная газета провела длительную дискуссию на тему «Этот загадочный школьный процент».

«Редакция получила свыше тысячи писем... География откликов представляет всю страну».

«“Процентомания” треплет нервы учителя, унижает его человеческое и профессиональное достоинство... приносит огромный вред всем, кто участвует в работе школы... нравственно калечит часть учеников».[2]

В этой «дискуссии», конечно, много учительской боли. Но замечательно то, что учителя понимают глубинную причину «живучести процентомании», связанную с реформой-70.

«На первое место читатели ставят *трудности, связанные с освоением новых программ* и *перегрузкой* учащихся, что с неизбежностью толкает учителя при оценке знаний к применению пресловутого принципа “три пишем – два в уме”... Разбухли программы непомерно и нередко за счёт ненужных частностей. ...Но договорились ли учёные-педагоги о самом понятии ОБЩЕГО (выделено автором. – *И.К.*) среднего образования, о его определении и объёме?[3] …Сегодняшние школьные программы – это скорее набор разнородных и поверхностных специальных знаний, чем продуманная система ОБЩЕГО образования». Этот мотив повторяется в очень многих письмах, написанных как родителями, так и учителями.[4]

Перекладывание вины на учителей. В начале 1983 г. ЛГ пригласила М. А. Прокофьева и представила ему письма читателей:

«как это может быть, чтобы в огромной стране было 97 с лишним процентов успевающих учеников? Теперь поставлена новая задача: половина из них должна успевать без троек. ...Сама задача порождает приписки в цифрах, что губительно для нравственного воспитания школьников».[5]

Ответ министра:

«по данным Всемирной организации здравоохранения, примерно два процента детей не способны усвоить программу среднего образования.... Все остальные подростки... могут справиться с программой. Именно этого (?) и требует Минпрос от педагогов страны... вы научите ребят

---

[1] Учительская газета 21.03.1970.

[2] Литературная газета. 23.04.1975. С. 12; 23.10.1974. С. 11.

[3] АПН никогда в своих «фундаментальных исследованиях» даже не ставила проблему содержания общего образования.

[4] Литературная газета. 23.04.1975. С. 12.

[5] Литературная газета. 19.01.1983. С. 12.

своему предмету... А вы умеете только применять двойку, как кнут, между тем нынешние дети кнута не боятся... Так что учитесь работать творчески, без кнута. Не хотите, не можете – оставьте учительскую профессию... Цифра 97 процентов кажется читателю нереальной. Что ж, мы и сами не делаем культа (?) из этой цифры. Такие сведения поступают из школ».[1]

Министерство, значит, ни при чём. В неумении учить министр обвиняет тех учителей, которые болеют за качество, не могут ставить лживых оценок, хотят и умеют учить. И этот подлый приём используется руководством школ, вузов и министерскими функционерами до сих пор.

Глубинную **причину** «живучести» этого метода, живучести «процентомании» назвали учителя в 1975 г.: ***непосильность программ, введённых в школу реформой-70.*** Причина эта действует до сих пор.

Смысл «процентомании». С её помощью были надёжно закреплены и официально спрятаны результаты «реформы». Заблокированы у учителей и управленцев стимулы повышения качества обучения и качества знаний учащихся. Запущен процесс профессиональной и моральной деградации учительского корпуса и развращения учащихся.

Результат прокофьевской политики «процентомании» – *закрепление* процесса деградации образования. Стратегический результат (цель?) – *падение интеллектуального потенциала страны.*

В 1984 г. инженер В. Анохин (Химки) пишет:

«в системе школьного обучения, где в угоду показателям нерадивым ученикам "натягивают" тройки... В вечерние, заочные, а теперь и в дневные вузы принимают с теми же "натянутыми" тройками... Сейчас *процесс наполнения инженерного корпуса посредственными инженерами принял форму прогрессирующей болезни*, которая буквально поражает все инженерные и даже учёные инстанции».[2]

Начало коррупции. Массовое падение качества знаний закономерно породило управленческую процентоманию. Процентомания ударила по лучшим учителям, создав предпосылки для процветания худших. Тем самым были созданы социальные условия для коррупции в самом широком смысле – коррупции профессиональной, моральной и уголовной. Коррозия охватила всех – управленцев, учителей, учащихся, родителей. Подтверждение – огромный рост числа фиктивных медалистов.

1968 г., МГПИ: «Из 81 медалиста... только 15... получили на письменном и устном экзаменах по математике "5"», 12 получили оценку неуд. [48 (1969, № 2), с. 30.]

---

[1] Там же.

[2] Известия. 10.01.1984. С.2.

1979 г., МЭИ: «Из 213 медалистов, подавших заявления в наш институт, лишь 44 человека получили на письменном экзамене оценку "5"» [48 (1980, № 3), с. 38].

1988 г., МАДИ: «из 69 медалистов, сдававших экзамен на I потоке … все 10 задач решили только 9 человек, 5 задач – 5 человек, 7 медалистов не решили ни одной задачи» [48 (1989, № 2), с. 57].

Итак, к концу 1960-х годов имеем **81 %** «липовых» медалистов, из них 15 % «двоечников»; к концу 1970-х – стабильно **80 %** «липы»; к концу 1990-х имеем уже **85 %** «липовых» медалистов, и 12 % из них – настоящие «двоечники».

Факт всплеска в печати писем о «процентомании» в начале 1960-х годов и факт резкого роста в это же время числа «липовых» медалистов (до 80 %) приводят к выводу: **начало коррупции следует отсчитывать с 1960-х годов.** Причиной является резкое падение качества образования, вызванное заменой учебников Киселёва и первой перестройкой программ.

Наконец, надо должным образом оценить тот факт, что деградация идёт на протяжении тридцати лет[1] (начиная с 1960-х), коррупция растёт и всё это время всё это не волнует управленцев, действия которых направлены не на решение проблем, а на их **сокрытие**.

Так проникала во все поры общества и становилась нормой нашей жизни многообразная и очевидная всем **ЛОЖЬ**, которая закономерно вела к деградации не только образования, но всего государственного управления и, в конечном счёте, привела к краху государства.

8.3. Гниение

Во втором пореформенном десятилетии, в **1990-**х годах процесс деградации, запущенный реформой-70, лавинообразно продолжался. Приведём в динамике некоторые факты.

1996. Газета «Первое сентября» (1995, № 4, с. 1) на основании многочисленных учительских опросов делает вывод:

«Больше половины старшеклассников не знают предмет даже на тройку – вот главная беда школы».

2001. Заместитель министра образования РФ В. Болотов признал, что 70 % школьников «не осваивают математику и физику».[2] Значит, неопределённая фраза «более половины» уточняется так: **70 %.**

Результаты международного исследования:

---

[1] Напомним, что здесь мы ведём речь о 1980-х годах.

[2] Учительская газета. 2001. № 34–35. С. 9.

«большая часть подростков в России испытывает трудности с *понимании* содержания текстов».[1]

Школьники ***не умеют читать***! Не понимают смысла слов и фраз!

2001. Результаты вступительных экзаменов в МАДИ:

«не решили ни одной задачи (из 10. – *И.К.*) 30 % абитуриентов и только 35 % решили не менее 4 задач... Но самую большую трудность, как и всегда, вызывают задачи по геометрии (задачи 9 и 10): их решил всего 1 % экзаменующихся» [48 (2002, № 2), с. 63].

65 % абитуриентов решили менее 4 задач из 10, или 1–2 задачи из 5, т. е. по стандартным меркам, получили «двойку». Число решивших «не менее 4 задач» включает часть «двоек» («тройка» ставится за 3 правильно решённые задачи из 5, или 6 из 10). Если к «65 %» добавить эти «двойки», мы и получим количество, опять приближающееся к 70 %.

Так что в 1990-х годах был статистически установлен показатель некачественного образования (процент «двоек») – около 70 %. Следовательно, допустимое качество, **качество-2 – около 30 %**. Не забудем: эта оценка сделана по резко заниженным нормам.

Качество-1 – не более **10 %,** судя по международным данным 1995 г.:

«По математике 10 % российских учащихся (7–8 классов. – *И.К.*) имеют наивысший уровень подготовки» [28, с. 8].

Что изменилось в следующем десятилетии? На этот вопрос мы ответили в главе 1. Качество-2 – не более 20 %. Качество-1 – не более 2,4 %.

Вывод. **В 1990–2000-х годах тенденция падения качества знаний сохраняется.** С 1995 по 2009 г. качество-1 падает почти в 4 раза.

Прогресс «недостатков». К «недостаткам», которые обнаружились в 1978 г. (п. 1.1), добавились новые: незнание таблицы умножения, неумение складывать отрицательные целые числа, сокращение на x дроби $\sin x/x$, незнание площади параллелограмма и др. Эти «недостатки» говорят не о снижении качества знаний, а об их полном отсутствии.

Переход ухудшения в *гниение*. Когда некачественные продукты застаиваются, процесс ухудшения их качества переходит в стадию разложения. Так и процесс пореформенной деградации нашего образования перешёл из стадии ухудшения (1970–1980-е гг.) в стадию *гниения* (1990–2000-е). На этой стадии собственно учебные факторы (содержание обучения, методика, учителя, учебники) почти перестали действовать на учащихся и монополию получили социальные факторы: проповедь свободы, индивидуализма, практицизма, выгоды и удовольствий. Главным результатом стало *массовое* освобождение детей от ответственности

[1] Эксперт. 2001. № 46. С. 11.

и желания учиться. Но не забудем, что освобождение было подготовлено реформой-70, сделавшей обучение непонимаемым. Напомним отрывок из письма тринадцати старшеклассниц 1980 г.:

> «Нам никак не одолеть программу по математике. Вот и ходим мы в "дебилах", как называют нас учителя» (п. 7.3).

О том, как реформа-70 сказалась на психологии и судьбе конкретного школьника 1980–90-х годов и студента 1990–2000-х, даёт яркое представление письмо, которое я получил в 2015 г. и которое, с разрешения его автора, привожу в Приложении 5.

Сегодня в 2000-х речь идёт уже о *массовой* безграмотности (не только математической) школьников и студентов. Мои студенты спорят в аудитории – кого завёл в лес Сусанин, немцев или французов? Вспомним перлы грамотности студентов журфака МГУ (п. 1.1) и заключение доцента А. Николаевой: «**мы на дне**».

Итак, процесс пореформенной деградации можно считать завершённым. **Общего образования у нас больше нет.**

8.4. Четвёртая «перманентная реформа»

Реформа-70 завершилась в **1986** г. Цель *глубокого подрыва* качества образования России достигнута, результаты закреплены. Что дальше?

Сразу же (**1987** г.) откуда-то появились новые «реформаторы», (первый из них – Э. Днепров[1]) и стали проектироваться новые «реформы» под новыми красивыми лозунгами (демократизация, гуманизация и пр.). Инновации возникали одна за другой: преобразование школ в лицеи, гимназии и колледжи, деполитизация, ликвидация воспитательной функции образования, соросовские учебники, замена учебных программ стандартами, выпускных экзаменов – ЕГЭ, регионализация, коммерциализация, бюрократизация и пр., и пр., и пр. [32, с. 229–245].

Все эти действия, как будто хаотичны, непродуманны, не имеют единой цели. Но посмотрим на результаты. Качество знаний школьников опущено до нуля. Разрушена государственная СИСТЕМА образования. С помощью западных Центров и западных финансов готовятся условия (идеология, кадры, формы) для иного образования – *антинационального и кастового*.

---

[1] **Э. Д. Днепров** (1936–2015) – первый «демократический» министр образования (не просвещения!) РФ (1990–1992), академик РАО (1992), доктор педнаук (1993), советник Президента РФ Б. Н. Ельцина (1993), директор ФИПО, профессор ВШЭ; при нём принят Закон об образовании, гарантирующий детям лишь *неполное* среднее образование, реорганизована АПН в РАО, начато создание частных учебных заведений, начата «реформа» средней школы по западным образцам [32, с. 212–217, 312].

Весь период, начиная с **1990** г. по настоящее время, мы обозначаем как четвёртую по счёту с 1918 г. «реформу» и используем для её названия термин самих её идеологов (А. Адамский) – «перманентная революция», «постоянно идущая реформа» [97, с. 47, 53].

Цель – окончательное *уничтожение* массового образования, и подготовка поля для *кастового* образования.

Не будем подробно рисовать картину этих «реформ», но проясним методологические связи с реформой-70 и новые идеи и особенности.

Сразу отметим, что все идеи реформы-70 работают в нашей школе по сей день. Они живут в хаотизированных и перегруженных высшей математикой программах, в непонятных и потому нечитаемых учебниках, которые задают учителям абстрактный, псевдонаучный стиль преподавания. ВТУ-«достижения» развиваются: с подачи Е. Бунимовича [48 (2002, № 4), с. 54] вносятся в школу элементы теории вероятностей, В. Глизбург готовит введение элементов топологии,[1] Л. Петерсон реанимирует и переносит в начальную школу «теоретико-множественный подход», отвергнутый в 1970-х годах [38].

Новая руководящая идея (вместо ВТУ) – либеральная идея *свободы*, с помощью которой разрушался Советский Союз. В педагогике она получила «научный» термин ***вариативность***, термин ввёл А. Асмолов. В **1994** г. он представил учителям «Стратегию развития вариативного образования в России».[2] Её смысл точно раскрыл проф. В. Ю. Троицкий:

> «Доклад… был направлен, как в нём сказано, против “единообразной школы – к личностно ориентированному образованию, дифференциации учебных заведений”. Между тем… на деле навязывал… систему стандартов и практически открывал дорогу *многообразному невежеству*, а не научной истине» [88, с. 70].

Используя должность первого замминистра, он сам и внедрил эту «стратегию» в управленческую политику Минобра. По свидетельству замминистра М. Н. Лазутовой, главными задачами в 1990-е годы были:

> «разрушение единой государственной сети учебных заведений (1993);… замена *единого содержания* базового образования вариативным (1998)» [32, с. 232].

Заметим: реформа-70 с помощью идеи-ВТУ хаотизировала *единое* содержание образования; следующая «реформа» идёт дальше по этому пути и с помощью идеи вариативности уничтожает *единство* и хаотизирует уже всё «образовательное пространство» страны. Сегодня дети, переходящие из одной школы в другую, не могут нормально продолжать

---

[1] Математика в школе. 2008, № 9, 10.

[2] Учительская газета. 1994. № 25–26. С. 11.

обучение, ибо в разных школах учат по разным программам и учебникам. Директора школ хватаются за голову: учителя учат по разным «системам», проконтролировать качество обучения невозможно.

Сделав своё дело и получив в 1998 г. место академика РАО, он покинул министерство и занялся идеологической работой по «научному» обеспечению «реформ» и их реализации через ФГОСы. В 2011 г. гордо констатировал, что «идеи вариативности овладели массами».

Вопрос: что значит «овладели»? и какими «массами»? Как всегда, обобщённо-неопределённые выражения. На самом же деле, на волне «плюрализма» расплодились и с помощью денег насильственно внедрились в школы массы недоброкачественных «вариативных» учебников и «систем» обучения: «по Давыдову» – от общего к частному, «по Занкову» – на высоком уровне трудности (п. 5.8), «по Петерсон» [68] – «развитие» в хаосе, и др. То есть, открылась дорога многообразному невежеству.

Приведём пример такого невежества. Последовательница Занкова И. Аргинская, представляя учителям свой учебник, пишет:

> «В учебнике отсутствуют задания для проведения устного счёта. В настоящее время устный счёт в начальной школе служит, в основном, цели совершенствования навыков выполнения действий. …Мы считаем, что он должен занимать второстепенное место. Основным направлением должно стать развитие таких свойств мыслительной деятельности, как гибкость, быстрота реакции…» [7, с. 142].

Вместо устного счёта предлагается методика «развития»:

> «учебник сознательно построен по принципу “слоёного пирога”, т. е. одновременно и параллельно друг другу дети изучают две, а иногда и больше тем. Это позволяет… разнообразить материал урока, *переключать* внимание учащегося» [там же, с. 141].

Небольшой комментарий. Устный счёт имеет совсем не ту цель, которую ему приписывает (по невежеству?) И. Аргинская. Его цель – приучение детей к сосредоточенным мыслительным усилиям на простом и интересном вычислительном материале, постепенное преодоление присущей детям эмоциональной подвижности, рассеянности. Устный счёт формирует внутреннее внимание, способность держать в уме несколько элементов мысли и выполнять над ними мыслительные операции. Устный счёт это метод, найденный классической дидактикой для формирования *базовых* качеств ума, позволяющих *развивать* дальше способность мышления на материале арифметических и затем геометрических задач.

Метод, которым И. Аргинская заменяет устный счёт и который она подаёт как развитие гибкости, быстроты реакции, переключения внимания учащихся, имеет целью **поддержание рассеянности и закрепление**

неспособности сосредотачиваться. На ту же цель работает и принцип «слоёного пирога», он нарушает классический закон дидактики:

> «Всё нужно изучать последовательно, *сосредотачивая* внимание в каждый данный момент *только на чём-либо одном*» [33, с. 389].

И значит, подлинная цель И. Аргинской – **блокировка развития мышления** детей [34]. И цель эта достигнута современным обучением: сегодня устного счёта в школе практически нет, а выпускники не могут держать в уме более одного элемента мысли. **Под маской «развития» личности производится *диверсия* против этой самой «личности».**

Те же методы непрерывного «переключения внимания» и смешения использует Л. Петерсон [68]. На каждом уроке математики она предлагает первоклашкам от 10 до 17 разношерстных заданий: смешивает числа с буквами и с птицами, вычисления с *уравнениями*, Бабу Ягу с Кикиморой и пр. С первого урока кормит детишек сверхабстрактной теорией множеств. Оцените язык, которым она разговаривает с детьми, и её цель: «Бримазищзе нашёл 96 шклидулок, а бримазёнок – на 64 шклидулки меньше. Сколько шклидулок нашли они вместе?» [там же, с. 99].

На смену стройной системе советского образования пришёл созданный вечными «реформаторами» **ХАОС**. Он прикрывается псевдогуманистическим лозунгом – дать школам, учителям и детям (???) ***«свободу выбора»***. Очередная лицемерно-подленькая идея.

Цель всех подобных идей: закамуфлировать результаты «реформ», завлечь общественное сознание «прогрессивными» идеями, запутать «теориями», увести мышление простодушных учителей, лишённых методической культуры, на новые ложные пути – «пусть ищут то, чего там нет».

А. Асмолов[1] – самый заметный и самый активный из плеяды неореформаторов России конца XX начала XXI века.[2] О других персоналиях, об их идеях, целях и действиях можно узнать из работы О. Н. Четвериковой [97].[3] Уместно здесь назвать их: Э. Днепров, Я. Кузьминов, И. Фрумин, А. Пинский, А. Адамский, Е. Ямбург, И. Абанкина и др.[4]

---

[1] **А. Г. Асмолов** (род. 1949) – доктор психол. наук, проф. МГУ, гражданин Израиля [88, с. 58]; зам. министра образования России (1992–1998); акад. РАО (1998) и член Президиума РАО. С 2005 г. – директор ФИРО – Федерального института развития (?) образования. Одна из задач этого ФИРО – «управление содержанием и результатами образования». Интересно, что здесь понимается под «управлением»?

[2] Роль А. Асмолова в нашем образовании сходна ролью А. Маркушевича: сходны их пути (замминистра, руководитель АПН-РАО), лжеидеи, дела и результаты.

[3] URL: http://www.zavtra.ru/content/view/razrushenie/.

[4] Невольно вспоминаются такие же невежественные и агрессивно самоуверенные «реформаторы» 1920-х гг. (О. Вольберг, В. Познер, Л. Шапиро… – п. 2.5). Откуда все они берутся? Какой фокусник вытаскивает их из рукава и ставит на доску «реформ»?

Все они связаны с западными идеологическими Центрами и финансами. Многие из них являются руководителями Высшей школы экономики (ВШЭ), созданной в **1992** г. по инициативе Всемирного банка, на его средства при поддержке премьер-министра РФ Е. Гайдара. Цели создания ВШЭ: воспитание новых кадров «на основе использования зарубежного опыта» и (негласная) изменение общественного сознания.

В **1993** г. эту цель смело заявил обществу Э. Днепров: «сформировать новый тип личности и *народа*».[1]

В **2018** г. ВШЭ (Я. Кузьминов, И. Фрумин, Л. Овчарова) предлагает очередную «реформу», смысл которой – «создание нового человека» через непрерывный процесс «от колыбели до могилы»[2] (sic!).

Речь идёт уже не о разрушении образования, а о разрушении Души России!

8.5. Роль РАО

Идеологическим штабом «реформаторов» всегда была и остаётся АПН-РАО.[3] «Научная» деятельность этой организации в период подготовки и реализации реформы-70 раскрыта в главе 5 (см. также [34]). Посмотрим, что изменилось в 1990-е и последующие годы.

«Развитие» без знаний. Вместо того чтобы проанализировать причины краха реформы-70 (табу?) и признать ложность главного её принципа ВТУ,[4] академической педагогией выставлена официально (министр Э. Днепров, **1992** г.) новая ложная цель:

> «отказ от знаниевой парадигмы (ЗУН), ориентацию ребёнка на *развитие*... в ходе познавательной самостоятельной *деятельности*» [32, с. 213].

Генезис и смысл идеи (подрыв обучения знаниям) раскрыт в п. 5.8. Новый элемент: знания *подменяются* абстрактной «деятельностью».

Подмена знаний «компетенциями». В 1990-х гг. появился перенесённый с Запада *компетентностный подход*. Опять же, *без знаний*. В этой «научной» концепции не могут до сих пор разобраться и однозна-

---

[1] Цит. по: Учительская газета. 1994. № 50. С. 13.

[2] URL: http://ria.ru/analitics/20180412/1518422867.html?utm_source=news.mail.ru&utm_medium=informer&utm_campaign=rian_partners. Надо знать, что цель создания нового человека объявил в 1923 г. Лев Троцкий: «Человеческий род… поступит в радикальную переработку и станет объектом сложнейших методов искусственного отбора» (газета «Правда», 23.09.1923).

[3] В 1943 г. – АПН РСФСР, в 1966 г. – АПН СССР, в 1992 г. – РАО.

[4] Понятно, что признание обрушения образования страны в результате «реформы», проведённой под идейным руководством АПН, равносильно признанию в государственном преступлении.

чно её истолковать сами академики, в ней даже нет точной терминологии. И на такой псевдонаучной базе ВШЭ подготовила «программу перевоспитания отстающих школ» (как всегда, нерусский язык). Идеолог проекта, доктор экономических (?) наук Лев Любимов ставит цель:

> «надо учить *не столько* и не только знаниям, сколько способам обращения (?) со знаниями (не имея их? – *И.К.*), их применения, поиска, отбора, извлечения и наделения (?) собственными (?) смыслами. То есть учить *компетентности*».[1]

Какая вопиющая бессмыслица! За кого нас держат?

При компетентностном «подходе» знания тонут в десятках всяких других «компетенций» (интеллектуальных, креативных, коммуникативных, методологических, мировоззренческих и пр.), которые объявляются важными целями «современного» образования, и на которые неореформаторы пытаются переориентировать учителей.

Сегодня РАО продолжает оболванивать бездумных управленцев, соискателей научных степеней и послушных учителей разнообразными лжетеориями «развивающего обучения», «личностно-ориентированного», «надпредметного (беспредметного – *И.К.*) обучения»,[2] и пр., и пр.

Методологический принцип всех этих теорий – ***соединение несоединимого***. Мы помним, что этим принципом руководствовались «реформаторы» 1920-х и 1970-х гг. (п. 2.7, п. 5.8). Теперь сфера его применения расширяется. Так, первоклашкам предлагается формировать исследовательские компетенции, решать «проблемы» и заниматься проектной деятельностью. Е. Ямбург придумывает для них «проект» под названием «бабушкин пирог», который, по его словам, формирует коммуникативные компетенции, развивает речь, мелкую моторику и пр.

Скрытая же их цель – не допустить возвращения молодёжи России *знаний* и способности их *понимания*.

Одна из теорий называется ***«системно-деятельностный подход»***. Её придумал в **1985** г. А. Асмолов и в течение многих лет занимался её внедрением в практику образования через ФГОСы. Приведём несколько его цитат из статьи [8], пусть читатель попробует понять их смысл.

> «Деятельность это система (?), нацеленная на результат».
> Учебная деятельности – это «деятельность, для которой главная ценность – компетентность к обновлению компетентности… Компетентность – это знание в действии».

---

[1] URL: http://lenta.ru/articles/2015/02/19/school.

[2] Это новое направление псевдопедагогики разрабатывает декан педфака МГУ, членкор РАО Н. Х. Розов (ни дня не работавший в школе) со своим помощником А. В. Боровских. Они думают: как формировать «метапредметные компетенции».

> «Для разработки стандартов образования мы должны четко выделить (из чего? – *И.К.*) метаструктуру планов анализа деятельности: результативный план анализа, обратную связь, генетический план… Стандарт нового поколения и есть стандарт, который помогает (стандарт помогает? кому? чем? как? – *И.К.*) научить учиться,… овладеть универсальными учебными действиями, без которых ничего не может быть». (Ну и фраза! – *И.К.*).
> «Системно-деятельностный подход сегодня реально приходит в образование… нацелен на развитие личности, на формирование гражданской идентичности, указывает и помогает отследить ценностные ориентиры, которые встраиваются в новое поколение стандартов российского образования».

Ну и где обещанный результат? Где среди молодёжи «развитые личности», ответственные граждане с высокими нравственными «ориентирами», которые г-н Асмолов обещал сформировать у детей с помощью «системно-деятельностного подхода» к «стандартам»? Впрочем, результаты видят все, только не обещанные, а, наверное, тайно планируемые.

Тем не менее, методические кафедры педвузов ведутся на псевдонаучную упаковку этих «теорий», пишут в их русле схоластические диссертации[1] и потом оболванивают будущих учителей новой, передовой «теоретической» методикой. На эти «массы» и расчёт.

Псевдометодика. Ещё один стратегический результат деятельности АПН – уничтожение подлинной методики и замена её «методической наукой». «Отцом» этой схоластический «науки» является академик АПН А. Я. Хинчин: в 1939 г. им была поставлена задача воспитания «научно апробированных» методистов для будущей ВТУ-реформы, задача организации «методической аспирантуры», и наделения соискателей учёными степенями [93, с. 6]. Решать её он начал сам в своём НИИ методов обучения, созданном в 1944 г.

За несколько десятилетий был сгенерирован огромный корпус дипломированных методистов. Они «научно» изуродовали школьную методику, что ярко проявила реформа-70. Акад. Л. С. Понтрягин тогда же отметил профессиональную безграмотность учёных методистов:

> «Странно, что многие специалисты по методике преподавания математики, имеющие обширные научные знания, оказались бессильными понять непригодность для школы существующих программ» [46, с. 109].

Но нет, вовсе не странно, что дипломированные методисты оказались «бессильными понять». Ведь их целью было не развитие методики, полезной школе, а диссертации, полезные себе любимому. Им надо было

---

[1] URL: http://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=34411/

найти «диссертабельную тему» и открыть в ней что-то «новое». А новизна могла быть получена за счёт отрицания законов дидактики и классических принципов методики. Такова, к примеру, теория Эльконина-Давыдова (п. 5.8), ставящая закон «от конкретного к абстрактному» с ног на голову: «от абстрактного к конкретному».

И как вся эта «методическая наука» отразилась, в конечном счёте, на нашем образовании? Вот заключение преподавателя с полувековым стажем Т. Ходот (РГПУ им. А. И. Герцена):

> «методика теперь в основном теоретическая (?) и преподавать её могут люди, никогда не работавшие в школе... Сегодня выпускник педвуза... не умеет учить детей... мы уже имеем не только потерянное поколение детей, но и потерянное поколение учителей» [48 (2014, № 7), с. 12–13].

Какие темы звучат сегодня на методических конференциях? Проектная деятельность, одарённые дети, дифференциация, информационные технологии, финансовая грамотность, и т. п. Темы эти идут не от жизни, не от потребностей школы, а навязываются методистам и учителям от РАО и МО. Главная и единственная **проблема истинной методики – как *понятно* учить детей? – не интересует никого**. Не актуальна.

Уместно здесь вспомнить темы, звучавшие на конференции 1935 г. (п. 3.2): трудности детей в арифметике, типичные ошибки в алгебре, вычисления, дроби, уравнения, геометрические задачи, пространственные представления, воспитание внимания и аккуратности, и мн. др.

Настоящая методика извлекает свои проблемы из практики, из реального обучения. Схема настоящего методического исследования одна: конкретные трудности понимания учащимися тех или иных тем учебного предмета – анализ этих трудностей и выяснение их причин – отыскание методов преодоления – проверка эффективности новых методов и их доработка на практике. Это общенаучный путь познания истины: от Практики к Теории и обратно к Практике.

Так разве может называться наукой «наука», не подтверждённая жизнью? В лучшем случае это схоластика, в худшем – ***Лженаука***.[1]

8.6. Что дальше?

Процесс и результат. Сегодня мы видим конечный результат многодесятилетней работы «реформаторов»: **массовую безграмотность выпускников школы** во всех областях знания и **отвращение учащихся к учёбе** («низкая учебная мотивация» – по официальной терминологии).

---

[1] Именно так – ***лжепедагогика*** – оценивают все академические новации старые новочеркасские учителя В. К. Совайленко и О. В. Лебедева, которые на своём опыте испытали их результаты [78, 80].

Подчеркнём ещё раз: это не результат ЕГЭ, не результат министерской политики одного-двух последних десятилетий – политики Филиппова-Фурсенко-Ливанова, а результат длительной, последовательной, целеустремлённой работы «реформаторов», намеченной в 1936 г. Решением ОМ АН СССР, спланированной А. Я. Хинчиным в 1940 г. и начатой им в стенах АПН в 1944 г., продолженной А. И. Маркушевичем в 1950–1960-х годах, реализованной министром М. А. Прокофьевым при участии АПН в 1970-х, необратимо зафиксированной им же в 1980-х, продолженной наследниками (А. Асмолов и др.) в 1990–2000-х.

Итак – гниение. Что же дальше? А что делают с продуктами гниения? Правильно, – убирают. Эта цель уже звучит в выступлениях современных «стратегов» от образования.

> Г. Греф: «Вся модель образования должна быть изменена. Содержание образования будет (?) абсолютно другим и методы образования будут абсолютно другими».[1]
>
> Интересно, откуда у финансиста такое знание и уверенность в будущем?

А пока в **2017** г. Минобром намечен переход на дистанционное обучение[2] и на электронные учебники. Упраздняется роль учителя и отменяется классно-урочная система (то, что пытались делать в 1920-х).

В марте **2018** г. министр О. Васильева представляет обществу очередной проект ФГОС,[3] подготовленный под руководством А. Асмолова, в котором предлагается с 7 класса преподавание математики вести на двух уровнях: базовом и углублённом (профильном). Базовый примитивен, профильный – сверхсложен. Вот оно – **кастовое образование!**

А ведь мы знаем, с чего оно начиналось, – со скромной идеи Хинчина-39: ввести «некоторую специализацию преподавания в старших классах». Эта идея превратилась в 1990-х в дифференциацию, которая завершается на наших глазах откровенной выбраковкой детей (то, что делали педологи в 1920-х – п. 3.1).

Прогноз историка и педагога Е. Ю. Спицына: **следующий этап «реформирования» – уничтожение школы, как государственного института**.[4]

Так что знайте: **подняться нам не дадут!**

---

[1] Из выступления главы Сбербанка РФ Германа Грефа на Петербургском экономическом форуме 2012 г. (URL: ridus.ru/news/37577/).

[2] URL: https://ria.ru/society/20170807/1499931408.html.

[3] URL: http://rusrand.ru/analytics/ministerstvo-obrazovaniya-gotovit-kontrolnyy-vystrel-v-shkolnuyu-matematiku.

[4] URL: http://maxpark.com/community/4057/content/5387758.

ГЛАВА 9

9. УРОКИ «РЕФОРМ»

«Если русское общество еще жизнеспособно, то эта жизнеспособность должна проявиться в готовности и способности учиться у истории».
Протоиерей Сергий Булгаков, 1909 г.

«Я бы вернулся к Киселеву».
Академик В. И. Арнольд, 2000 г.

Мы проследили историю «реформ» отечественного образования, начиная с 1918 г. Представим обнаруженную динамику его качества в виде диаграммы и проанализируем получившуюся картину. Постараемся сделать актуальные выводы из всего нашего длительного исторического исследования.

9.1. Динамика качества знаний за 90 лет

Диаграмма-3. В главе 4 мы построили диаграмму-1 отражающую динамику качества знаний абитуриентов с 1931 по 1956 г. (п. 4.4, рис. 4.4). В главе 7 продолжили её до 1978 г. (диаграмма-2, рис. 7.1). В главе 8 установили, что снижение качества знаний продолжалось непрерывно с 1978 по 2009 г., причём с 1978 по 1991 г. качество-2 опустилось примерно в 2 раза. В главе 1 (п. 1.1) показано, что в 2009 г. за верхнюю грань качества-1 можно принять 2,4 %.

С учётом этих данных достроим диаграмму-2. Поскольку нет достоверных оценок качества-2 в узловых точках (1978, 1991, 2009), а есть подтверждение тенденции его непрерывного снижения, то на рисунке обозначим эти тенденции пунктиром.

Учтём и самые последние данные: профильный ЕГЭ-2015 писали 40 % выпускников, из них 3/4 заданий выполнили 0,2 %[1] писавших, значит, верхнюю границу качества-1 в 2015 г. можно принять за 0,1 %.

В то же время главные разработчики ЕГЭ И. В. Ященко, А. В. Семёнов, И. Р. Высоцкий сообщают нам, что

> «уровень математического образования в России действительно вырос: в 2015 г. выпускников, которые набирали 80 и более баллов по ЕГЭ, было около 12 000, в 2017 г. – около 19 000».[1]

[1] URL: http://vk.com/doc-62604527_437159508?dl=aadb044c660a0b1906.

Поскольку количество всех выпускников школ в 2017 г. 717 тыс.[2], то качество-1 можно было бы условно принять за 2,6 %. Но учитывая доказанный фактор официальной фальсификации,[3] оставим эти проценты разработчикам ЕГЭ для внутреннего использования.

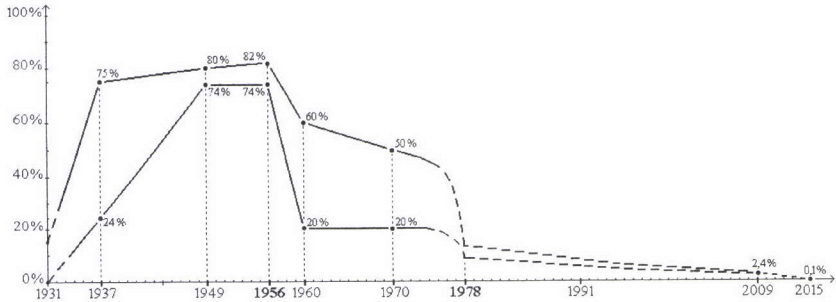


Рис. 9.1. Тенденции изменения качества знаний выпускников школ с 1931 по 2015 г.

Вероятностная модель, её достоверность. Полученная диаграмма наглядно представляет динамику качества знаний, которые давала наша школа в течение почти 90-летнего промежутка истории. Параметры качества, по которым она построена, вычислялись по достаточно объёмным *выборкам* из огромной массы учащихся и выпускников школ. Не

---

[1] URL: http://www.shevkin.ru/novosti/vsemirny-j-bank-ob-yavil-o-global-nom-krizise-shkol-nogo-obrazovaniya/. Автор сайта А. В. Шевкин комментирует эти слова так: «бодрые отчёты о росте результатов ЕГЭ лично у меня вызывают только улыбку, так как понижая уровень сложности заданий, выделяя в ЕГЭ базовый уровень для тех, кто в 10-11 классе ничего не усвоил, не стоило бы даже говорить о росте чего-нибудь! Если выпускники начальной школы решают 6 задач базового уровня, а выпускник школы считается получившим среднее образование по математике, если сумеет решить не меньше 7 задач, то это, конечно, большое достижение!»

[2] URL: http://www.bolshoyvopros.ru/questions/2086263-skolko-vypusknikov-11-klassov-v-2017-godu-v-rossii.html.

[3] URL: http://vk.com/doc-62604527_437159508?dl=aadb044c660a0b1906. В статье доказано, что официальные данные ЕГЭ-2015 противоречат законам статистики, и сделан вывод: «излом на графике – результат грубой *фальсификации результатов экзамена, совершенной в Рособрнадзоре* с целью "приведения к нулю" недопустимо высокого процента двоек». Анализируя официальную шкалу пересчёта результатов ЕГЭ-2015 в баллы, автор статьи приходит к выводу: «Впервые за историю ЕГЭ стобалльный результат можно было получить, допустив грубые ошибки и не выполнив все задания, … для получения 100 баллов отныне можно совсем не знать стереометрию. Если выбросить ВСЮ геометрию (тестовые задания блока В не в счет), то вполне можно набрать 97 баллов (по нынешним временам хватит для поступления на любую специальность)».

исключено, что некоторые данные могли бы измениться, если их вычислить по всему массиву выпускников школ страны за то же время (ясно, что практически это сделать невозможно). Однако, очевидно и практически достоверно, что возможные небольшие колебания параметров не отменят тенденций и даже не изменят заметно их скорости.

Достоверность данных подтверждается согласованностью значений параметров (качество-1 и 2), вычисленных по различным выборкам, и их согласованностью с экспертными оценками. Кроме того, они *согласуются* по времени и результатам с изменениями в содержании и методике обучения: влияния на процесс обучения, основанные на традиционных, проверенных временем решениях, приводили к заметному росту показателей, «реформаторские» – к их столь же заметному снижению.

Диаграмма и социальные факторы. При построении диаграммы не учитывались некоторые социальные факторы, которые могли влиять на показатели качества знаний, например, – неполный охват детей семилетним образованием в 1940-х годах или введение одиннадцатилетнего всеобуча в 1970-х. Рассмотрим их.

В первые послевоенные годы, действительно, многие дети по разным причинам не получали неполного среднего образования (семилетнего). Понятно, что это было связано с войной. Но некоторые деятели образования (декан педфака МГУ Н. Х. Розов, соавтор учебников «МГУ школе» А. В. Шевкин и др.) объясняют этот факт неспособностью детей к учёбе (отсев), и считают, что если бы они учились, то понизили бы параметры качества. Покажем, что они не правы.

В те времена государство стремилось поднять уровень образованности всей молодёжи страны. Постановлением Совета Министров РСФСР от 26 января 1949 г. перед Наркомпросом и местными органами народного образования были поставлены задачи: а) повсеместного вовлечения в школу всех детей и подростков, не имеющих законченного начального образования; б) *полного* охвата в городах и рабочих поселках детей и подростков семилетней школой. В следующей пятилетке эти задачи были решены: за 10 послевоенных лет в стране было построено и восстановлено более 30 тыс. уч. заведений на 5 млн. мест [81, с. 200].[1]

По логике наших оппонентов, реализация семилетнего всеобуча должна была привести к снижению качества знаний. Но что мы видим в реальности? Не снижение, а повышение! Рост, который отмечают все проверки и все отзывы с мест середины 1950-х годов (п. 4.4), в том числе, приемные экзамены в техникумы, куда после семилетки шли многие учащиеся. Качественные знания учащихся школы-семилетки подтвер-

[1] URL:http://knowledge.allbest.ru/pedagogics/3c0a65635b2bc68a4c43b89421306c37_0.htm

ждаются проверкой 1949 г. (п. 4.4, табл. 2) – проценты верных решений в V–VII классах даже выше, чем в IX–X (77,4 % против 72,5 %).

Тем самым, практика подтверждает известную истину, которую стараются зачеркнуть нынешние «реформаторы» и их пособники: **качество знаний определяется не столько качеством учащихся, сколько качеством обучения.**

Рассмотрим второй фактор – одиннадцатилетний всеобуч. Главной причиной падения качества знаний в результате реформы-70 «реформаторы» и их единомышленники выставляют именно всеобуч, а не её порочные идеи, которые до сих пор окутываются покровом молчания. А. М. Абрамов аргументирует так (пересказ редакции журнала):

> «перед образованием были поставлены две несовместимые, взаимоисключающие задачи: повышение научного уровня преподавания и введение всеобщего среднего образования» [48 (2011, № 1), с. 11].

Смысл аргумента в том, что после «реформы» государство заставило учителей учить в старших классах детей, которые, как считают «реформаторы», по своим природным данным учиться не могли или не хотели (потому и «отсеивались» после 7 класса), – они-то и опустили качество пореформенного образования. То есть дети оказались «плохими», не достойными «хорошей» реформы.

Абрамовская формулировка переносит вину за крах «реформы» на власть, которая «поставила две несовместимые задачи». Первая (всеобуч) была, по их мнению, утопичной из-за существования в природе большого количества неспособных к обучению детей.

На самом же деле, как показано в главе 4, задача введения среднего всеобуча была выполнимой без понижения качества знаний. А вот задача «повышения уровня» была совершенно ненужной, ложной и, независимо от всеобуча, заведомо невыполнимой, потому что противоречила возрастным особенностям мышления детей.

И не всеобуч погубил «реформу», как стремятся представить «реформаторы», а «реформа» торпедировала важнейшую государственную задачу повышения уровня образованности всей молодёжи страны – стратегическую задачу, намеченную в СССР в Постановлении ЦК 1932 г. (п. 3.1). Эту задачу реализуют сегодня передовые страны (Япония).

Эту высоко гуманистическую задачу давно осознали, как императив времени, лучшие представители науки и культуры. Академик П. Л. Капица писал в 1970 г.:

> «Сейчас нет никаких *экономических* (курсив П. Л. Капицы. – *И.К.*) причин, которые могли бы помешать промышленно развитой стране дать всей молодёжи не только законченное среднее образование до 16–18 лет, но и высшее – до 20–23-летнего возраста.... Теперь уже настало

время, когда высшее образование становится необходимым всякому человеку»[1] [25, с. 105, 111].

И последнее замечание. «ВТУ-реформу» инициировала, как мы знаем, отнюдь не власть. И зачем же тогда «реформаторы» настояли на её проведении, если понимали, что она несовместима с задачей всеобуча? Или они до «реформы» не понимали, а после «реформы» вдруг поняли?

Социальная иллюзия. Теперь обратим внимание на то, что возникающая в результате нашего исследования картина вроде бы не согласуется со всеобщим ощущением *резкого* падения качества знаний школьников в 2000-е годы. Объясним это противоречие.

С 1990-х годов в образовании стал мощно действовать социальный фактор, который, как может показаться, мы не учитываем. «Демократическая» революция 1990-х переориентировала сознание молодёжи с труда учёбы на иные цели, что не могло не сказаться на качестве знаний.

Но! К этому времени, сравнительно с 1940-50-ми годами, качество знаний уже опустилось так низко, что в общей картине динамики качества степенью падения, вызванного социальными факторами 1990-х, можно пренебречь. В диаграмме-3 (рис. 9.1) отражена *тенденция* непрерывного снижения качества.

Мы легко забыли, что ещё в конце 1970-х годов качество знаний опустилось недопустимо низко (п. 7.1):

> «оказались утраченными многие весьма необходимые знания и навыки (в том числе арифметического счёта, решения алгебраических уравнений и неравенств, тригонометрических и геометрических построений и преобразований и пр.)».

С тех пор эти «недостатки» прогрессивно усугублялись, и к началу 2000-х качество массово опустилось так, что даже министры признали: «70 % не осваивают математику», а те, кто «осваивают», в большинстве имеют всё те же «серьёзные пробелы» в знаниях и навыках.

В 1990-х и особенно в 2000-х годах (ЕГЭ!) мы наблюдаем массовое разложение даже тех крох знаний, которые прежде имели «двоечники». И вот это наше изумление перед столь невероятным результатом образования, происходящим на наших глазах, вызывает ощущение резкого падения качества «здесь и сейчас». Мы вдруг увидели то, чего старались не замечать после реформы-70. Увидели себя «на дне» и ужаснулись.

Вернёмся к итоговой диаграмме и сделаем **ряд *выводов***.

---

[1] Наши современные управители, «реформаторы» и их единомышленники (Г. Греф, А. Фурсенко, А. Рыжик, Н. Розов, Е. Бунимович, Д. Шноль и др.) считают, что даже общее образование не следует давать всем детям.

1. К **1937** г. качество-1 достигалось во многом за счёт учащихся с повышенными способностями (их, будем считать, примерно 20 %), а качество-2 – со средними способностями (их примерно 60 %).

2. К **1949** г. огромная масса средних учащихся (50 %) поднялась до хороших за счёт *массового* распространения классической методики обучения и грамотного, ответственного государственного управления.

3. К **1956** г. происходит стабилизация качеств-1 и 2 на уровне 75–80 %, т. е. процесс улучшения качества образования приходит к пределу.

4. Пик роста качества-1 на уровне 74 % доказывает, что примерно три четверти учащихся массовой школы могут учиться на «хорошо» и «отлично» при правильно поставленном обучении, правильной методике и доступных учебниках.

5. К **1960** г., всего за 5 лет начавшихся «реформ», образование отброшено к уровню 1935 г., то есть на 25 лет назад. Допустимое качество поддерживалось сильными учащимися (20 %) и частью «средних» (40 %), а 20 % из числа «средних» перешли в разряд «двоечников» из-за ухудшения методики обучения и ликвидации понятных учебников.

6. В **1960–1970** гг. продолжалось падение качества-2, но оно замедлилось, благодаря усилиям учителей, сопротивлявшихся «реформам».

7. К **1978** г. «реформаторы» отбросили наше образование на 50 лет назад, к 1920-м годам. Уничтожения классической методики, программ и учебников не выдержали ни учителя, ни лучшие учащиеся.

8. В **1980–1990** гг. качество продолжало падать и за 10 лет упало в 2 раза за счёт удержания управленцами принципов «реформы» в программах и учебниках.

9. С **1991** г. начался качественно новый процесс ***застойного гниения*** нашего образования. Поддерживают этот процесс беспрерывные новации РАО и МО.

И ещё один важный вывод следует сделать:

10. Качество системы образования страны определяется не двадцатью процентами способных учащихся, а шестьюдесятью процентами «средних». **Именно на «средних» учеников должно ориентироваться образование, а не на элитные школы «для одарённых»**.

Эту мысль высказал наш знаменитый физик нобелевский лауреат П. Л. Капица в 1971 г. в полемике с организатором математических спецшкол А. Н. Колмогоровым, который заявил:

> «Я считаю, что повышение *уровня* преподавания в стране в широких масштабах и должно быть основной задачей спецшкол» [2, с. 126].

На это П. Л. Капица возразил:

«Но школы, созданные для избранной, одарённой молодёжи в области математики, физики, химии, биологии, оказываются даже *вредными*... например развитие среди учеников самомнения и самонадеянности, которые вредят нормальному росту молодёжи» [25, с. 116–117.].

Целью должно быть массовое поднятие качества знаний (не «*уровня*» преподавания, а *качества* преподавания!) и умственного развития «средних», поскольку именно они определяют эффективность функционирования всех структур общества. И мы можем сегодня вполне согласиться с этим утверждением, видя, как наши невежественные «средние» управители на всех уровнях не могут решить ни одной социальной и государственной проблемы. Наш нынешний «средний» управитель имеет возраст до 50 лет, он кончал пореформенную школу, которая приучила его к бессмыслицам, к безответственности и к имитации учения и любой деятельности. Это – качества на всю жизнь.

9.2. Стратегические следствия реформы-70

Следствие 1. **Падение качества специалистов и рост числа техногенных катастроф.**

Приведём обобщённый вывод специализированного научного учреждения – Исследовательского Центра Гособразования СССР по проблемам управления качеством подготовки специалистов, сделанный в 1980-е годы, вскоре после реформы-70:

«В последний период всё больший размах приобретает снижение качества обучения на всех ступенях школы… Это уже сказалось на квалификации и культуре специалистов и учёных. Допущенные ими профессиональные ошибки стали одной из основных причин недавних промышленных и экологических катастроф».[1]

Подтверждающие факты:

«С 2000 года... (по 2012 г. – *И. К.*) затонули две атомные подводные лодки... Целое созвездие спутников рухнуло на землю. Произошло 45 авиакатастроф».[2]

Можно добавить страшную аварию на Саяно-Шушенской ГЭС, ряд аварий на шахтах и др.

Зампред правительства РФ, отвечающий за ВПК страны, Д. О. Рогозин сокрушался в 2012 г.:

«мы всегда считали, что живём в космической державе... а тут вдруг (?) за последние полтора года семь аварий».[1]

---

[1] Современная высшая школа. 1991. № 4. С. 127.
[2] Наш современник. 2012. № 6. С. 149.

«За 7 последних лет (2010–2017) произошло 14 космических аварий, последняя – 28.11.2017 – привела к потере 19 спутников, из которых 17 иностранных».[2]

Следствие 2. **Падение научного, технического, культурного и, вообще, интеллектуального и духовного потенциала всей страны.**

Есть строгие научные данные, измеряющие этот признак:

«наукометрический анализ научных открытий СССР за последние сорок лет показывает, что 34 % всего фонда научных открытий было сделано в 50-е, 46 % – в 60-е, 18 % – в 70-е и только 2 % – в 80-е годы».[3]

То есть **до реформы-70 было сделано 80 % научных открытий, а после реформы – 2 %!**

Проясним связи этих данных с качеством образования.

До реформы-70, в 1950–60-х годах в науке работала молодёжь, закончившая среднюю и высшую школу в 1940–50-х годах, в период расцвета нашего образования, когда три четверти выпускников школы учились на «хорошо» и «отлично». Эта «талантливая и в большинстве своём *отлично* подготовленная молодёжь» (п. 5.4) и шла в вузы и затем в науку и КБ. Она во многом и определяла высокую научную результативность общества в два предреформенных десятилетия.

Снижение научной производительности (с 46% до 18%, – в 2,5 раза) началось в 1970-е годы. В этот период в науке стала работу молодёжь, получившая образование в 1960-е годы. Средняя школа в это время уже учила по «реформаторским» программам и учебникам, и качество-1 снизилось, сравнительно с 1950-ми годами в 3,5 раза – до 20 %.

Но мало кто сегодня помнит, что в высшей школе в начале 1960-х годов была проведена «реформа», идейно аналогичная будущей школьной реформе-70.[4] Так что и школьники, и студенты 1960-х годов получали уже повреждённое математическое образование. Что и сказалось на значительном снижении качества специалистов в 1970-х годах.

И ещё один важный факт можно извлечь из приведённого наукометрического анализа: после реформы-70, **в 1980-х годах, сравнительно с 1960-ми, научный потенциал страны упал в 23 раза (с 46% до 2%).**

Сопоставим это падение с падением качества школьного математического образования в 1970-х по сравнению с 1950-ми годами. Числовой оценки качества для 1970-х у нас нет, но есть оценки для 1940-х – начала 1950-х (72 %) и для 2009 г. (2,4 %). За этот период качество упало

---

[1] Российская газета. 13.09. 2012. С. 7.

[2] URL: http://zavtra.ru/blogs/kosmos_kotorij_mi_teryaem.

[3] Газета «Поиск». 1993. № 14. С. 4.

[4] См. монографию [37, гл. 11].

примерно в **30** раз. Поскольку после «реформы» (в 1980-х годах и далее) качество продолжало снижаться, то в 1970-х оно было повыше, чем в 2009 г. Следовательно, падение качества образования в 1970-х по сравнению с 1950-ми можно количественно оценить примерно так же, как и падение научного потенциала страны в следующее десятилетие.

Вот как тесно связаны наука и образование! Эта числовая кореляция ещё раз подтверждает объективность наших оценок, их соответствие реальности.

Следствие 3. **Реформа-70 предопределила дальнейшую историю страны, создав необходимые предварительные условия для так называемой «демократической» революции-91.**

Без массового шокового опускания в 1970-х годах интеллектуального, морального и культурного уровня молодёжи была бы невозможна переориентация её сознания с труда учёбы и дальнейшего профессионального служения обществу на добывание фиктивных, по сути, дипломов и последующее мещанское потребленчество, вещизм и гедонизм. Только такую молодёжь, лишённую знаний и отученную понимать суть явлений, можно было увлечь проповедью свободы, лёгких денег, модных тряпок и удовольствий.

9.3. Коренная причина шестидесятилетней деградации

Теперь, имея полную картину динамики качества нашего образования (рис. 9.1), можно ответить на этот важнейший вопрос. Мы знаем начальную точку, с которой начался процесс деградации (1956 г. – 74 % качественных знаний), знаем узловые точки *резкого* падения (в 3,7 раза – 1960 г.) и *обвального* падения качества (1978 г.), знаем конечный результат (менее 0,1 % качественных знаний в 2015 г.) и знаем причины.

В эти долгие годы последовательно реализовывалась одна большая ВТУ-реформа, задуманная группой «реформаторов» в 1936 г., начатая ими в 1949 г. и необратимо завершённая в 1986 г. принятием программ и учебников, которые действуют в школе по сей день. С 1960-х годов наше математическое (не только) образование (школьное и вузовское) находилось (и находится до сих пор!) под воздействием «реформаторской» идеи высокого теоретического уровня (ВТУ) преподавания. Ложная цель ВТУ-реформы подменила традиционную – дать учащимися глубокие и прочные знания. Сначала подменила, а затем уничтожила!

Идеей ВТУ направлялись все инновации, которые внедрялись в математическое образование: 1) вымывание из обучения системы типовых арифметических *задач*; 2) беспредельная *перегрузка* программ выс-

шей математикой и *смешение* её с элементарной математикой (*хаотизация*); 3) замена доступных учебников *непонятными* ВТУ-учебниками; 4) *теоретизация* программ и учебников: замена изложения, основанного на классических законах дидактики, «научным» изложением – абстрактным, строго формальным, противоречащим возрастным особенностям наглядно-действенного мышления детей.

В предыдущих и в этой главах мы проследили, как внедрение каждой из этих инноваций (и других, сопутствующих) последовательно опускало качество знаний учащихся (в 1957, 1960, 1969, 1978 гг.). Кое-кто утверждает, что отрицательные результаты вызваны плохим исполнением хорошей «реформы» [63, с. 124]. Но мы видели, что все эти результаты были предсказаны учителями: отсутствие навыков, формализм знаний, атрофия логики и мышления.

В чём же причина неизбежности таких результатов? Мы получили ответ и на этот вопрос: в том, что **все «реформаторские» идеи противоречат *законам* классической дидактики**. Законам! А нарушение законов природы всегда ведёт к катастрофам.

Это сразу понял академик Л.С. Понтрягин, который в 1980 г. по свежим следам реформы-70 поставил точный диагноз и назвал коренную причину её провала: «**главный порок… в самом *ложном* принципе**» [71, с. 106] – ***принципе-ВТУ***, в нашей терминологии.

Наше исследование всесторонне обосновало этот диагноз:

1) раскрыло и конкретизировало *содержание* принципа ВТУ;

2) выявило жёсткую *связь* всех конкретных недостатков в знаниях учащихся с ВТУ-инновациями «реформаторов»;

3) установило *противоречие* этих инноваций законам дидактики и принципам методики, выработанным столетием развития русской школы;

В 1990-х годах к надёжно закреплённому ВТУ-фактору добавились социальные: проповедь неограниченной свободы личности, ориентация её на деньги и удовольствия. Они оправдали для учащихся право не учиться. В 2000-х добивают наше образование инновации РАО, ВШЭ и политика Минобрнауки.

Но надо понимать, что в основе процесса деградации лежит принцип ВТУ! И пока его идеи не будут выведены из программ и учебников, качество образования поднять невозможно. Принцип ВТУ – фундаментальное препятствие, заложенное в образование реформой-70. И это препятствие не осознаётся обществом. Сама реформа-70 прочно забыта.

9.4. Уроки «реформ» и современность

Итак, мы провели исследование длительного исторического процесса разнообразного «реформирования» отечественной школы: первое

грубое внедрение ВТУ-программ в 1918 г.; поиски трудовой политехнической школы и новых методов обучения 1920-х годов; реставрация 1930-х; системное совершенствование (на базе традиций!) преподавания и управления 1940–50-х; первая «перестройка» учебников (1956) и программ (1960, 1963); «коренная реформа» 1970-х; «демократические» реформы 1990-х; ЕГЭизация и дебилизация 2000-х. Постараемся же понять уроки истории и сделать общие, стратегически важные выводы.

Урок первый. **Качество обучения тесно связано с сохранением педагогической *традиции*, и её недопустимо прерывать.**

Разрыв с традицией, подмена её совершенствования поиском инноваций закономерно ведёт к утрате исторически накопленных ценностей и достижений, к хаосу безнадежных «поисков» и, следовательно, к падению качества образования. Посмотрите ещё раз на диаграмму-3 (п. 9.1): традиция – это непрерывный и быстрый рост (1931–1956), инновации, отвергающие традицию, – неуклонная деградация (1956–2017).

Подчеркнём: данную формулировку не следует понимать или трактовать так, что инновации должны быть исключены вообще. Надо понимать, что инновации только тогда могут быть эффективными, когда они развивают традицию. Сегодня же проводится политика *замещения* традиций инновациями.

Этот ***закон* развития образования** был осознан руководителями страны в конце 1920-х годов. В начале 1930-х образовательная политика государства была перенаправлена от прожектёрских «инноваций» на восстановление традиций и ценностей русской школы. Результат: через 7 лет, к 1937 г. высшая школа получила качественное пополнение. ***Совершенствование*** учебного процесса и управления ***на базе традиций*** привело через 20 лет к поразившему мир взлёту советской науки и техники (Спутник-1957, Гагарин-1961).

Этот урок оказался ненужным руководителям образования 1960-х годов. История наказала своих плохих учеников и всю страну в 1978 г. Но даже такое наказание не прочистило сознания наших управленцев.

Сегодня продолжается **ориентация политики на «инновации» при полном *забвении традиций*.** Попытки их восстановления блокируются определёнными силами. Под эту политику подводится идейная база: вице-президент РАО Д. Фельдштейн предлагает признать

> «объективную исчерпанность классической педагогической парадигмы, что проявляется в неэффективности многих традиционных форм образования, его содержания. Сегодня система образования перестала (с каких же пор? – *И.К.*) удовлетворять предъявляемым ей требованиям (каким? – *И.К.*). Очевидна (?) необходимость чёткого осмысления тенденций развития общества и человека и именно в этом контексте определения... целей и задач преподавания» [90, с. 5].

Как всегда, лукавые подмены и претензионная бессмыслица.

Исчерпанность классической парадигмы? Да её давно нет, она не «исчерпана», а уничтожена реформой-70.

Неэффективность традиционных форм и содержания? Педакадемик подменяет трёхсотлетнюю традицию классической педагогики «реформаторской» антипедагогической «традицией» нескольких последних десятилетий.

Как само собой разумеющееся, предполагает, что тенденции развития общества «и человека» (?) объективно прогрессивны, их надо учесть и найти какие-то новые пути и методы в образовании, удовлетворяющие каким-то не определённым, но «предъявляемым» требованиям. В то время как мы наблюдаем страшный регресс, причём, рукотворный, а не стихийный. Нас настойчиво уводят на ложные пути.

Следует заметить, что поставленную Д. Фельдштейном в 2013 г. задачу нового «определения целей преподавания» решила к 2015 г. ВШЭ в лице экономиста Льва Любимова: очередная новая цель нашего образования – воспитание «конкурентноспособного гражданина».[1] Какое дикое словосочетание!

Напомним: предыдущая цель была поставлена в 2007 г. министром А. Фурсенко: «взрастить (?) квалифицированного потребителя, способного квалифицированно пользоваться результатами творчества других».[2]

Но есть и глубоко скрытые цели, связанные с целями глобальных управляющих, трансляторами идей и решений которых являются управляющие наши. Об этих целях, структурах, реализующих цели, и персоналиях можно узнать из работ [92] и [97].

Один из таких ретрансляторов – А. Адамский:[3]

> «В школе заканчивается эпоха в образовании длиной в пятьсот лет». «образование становится глобальным... перестаёт быть национальным…»[4]

Вот их *стратегическая цель*: **уничтожить всё национальное!**

---

[1] URL: http://worldcrisis.ru/crisis/1823634.

[2] Московские новости». 14.12.2007.

[3] **А. Адамский** (подробных биографических сведений нет в Интернете): с 1999 г. – председатель Совета федеральных экспериментальных площадок и инновационных образовательных учреждений, «он контролирует экспериментальную деятельность Министерства и распоряжается идущими из него бюджетными средствами»; с 2006 г. возглавляет негосударственный Институт проблем образовательной политики «Эврика», «определяющий перспективы и направления изменений системы образования» [97, с. 50–51]. Его называют «главным инноватором» и автором педагогики «нетрадиционной ориентации».

[4] URL: https://echo.msk.ru/programs/assembly/1463256-echo.

URL: http://newslab.ru/article/358187.

Урок второй. **80 % детей *могут* овладеть знаниями, необходимыми для общего развития и для дальнейшего обучения в вузе, а 75 % могут учиться на «хорошо» и «отлично».**

Необходимым условием для этого является правильно поставленное обучение, основанное на методических и организационных ценностях, накопленных отечественной школой и проверенных вековой практикой. Это доказала реформа 1930-х годов, а также всё дальнейшее развитие нашей школы до середины 1950-х.

Сегодня этот урок агрессивно отрицается новыми «реформаторами». Наиболее откровенно сделал это учитель физико-технической (не массовой!) школы С.-Петербурга, соавтор ВТУ-учебников В. Рыжик: вину за низкое качество современного образования он переводит на учеников «с пониженной обучаемостью» и предлагает учить только 20 % детей, требовать же знаний «от всех – только детей мучить» [75].

А вот Колин Пауэр, заместитель Генерального директора ЮНЕСКО по образованию (1999–2000), видит мировые тенденции иначе. Он подчёркивает актуальность

> «более полного развития творческого потенциала *каждого* конкретного лица во всей его полноте и сложности. Это, кстати, было одной из характерных черт российской системы образования в прошлом. Вы дали возможность огромному количеству людей проявить свои творческие возможности.... Было бы непростительным, если бы Россия отказалась от такой политики в будущем».[1]

Так ведь, отказывается! Только не Россия отказывается, а России отказывают. Кто? Международные глобальные силы и ретрансляторы их решений, сконцентрированные в ВШЭ (не только).

Когда-то (1960-е гг.) «реформаторы» обвиняли в плохих результатах своей «реформы» учителей, сегодняшние их наследники обвиняют детей. Понятно, что «педагогам» с подобными взглядами (В. Рыжик, Д. Шноль, Е. Бунимович[2] и др.) очень нежелательно проявление того факта, что при правильной методике 80 % детей можно учить хорошо.

Более того, они хотят зачеркнуть высокое качество советского образования, признанное во всём мире: квалифицируют его «абсолютно негодным» (Г. Греф), обзывают «вышколенностью» (В. Рыжик), объявляют «мифом» (Я. Кузьминов). Экс-министр А. Фурсенко: «то, что наше образование было лучшим в мире, тоже в некотором (?) смысле лукавство». Традиционный приём «реформаторов»: когда надо, беззастенчиво называть очевидное белое чёрным, а чёрное – белым.

---

[1] Учительская газета. 1997. № 10. С. 12.

[2] Учащихся надо «просто научить *минимальной* базе» [48 (2009, № 1), с. 3].

Почему они это делают? Им надо оправдать новые «реформы», цель которых – **разделить общество на касты: 20 % избранных («креативный класс») и остальные 80 % – обслугу этого класса.**

Новые «реформы» уже начались: в Московской области и в Забайкалье созданы «площадки», где детей распределяют по кастам, начиная чуть ли ни с детского сада [97, с. 111–120]. Готовятся новые учителя-лидеры (агенты влияния) по американской программе «Teach for all». Курирует этот проект Центр сотрудничества с «мировым образовательным пространством», созданный в 1997 г. А. Кудриным (министр финансов РФ в 2000–2011 гг.), а главой этого Фонда является Лидия Антонова (член Президиума РАО, супруга А. Асмолова).[1]

Реформа-70 предстаёт теперь в новом свете – как этап на пути уничтожения качественного массового образования и перехода к кастовому образованию. Не значит ли, что эта цель и эти этапы тайно планировались задолго до самой «реформы»?

Известно, что задача «реформирования» образования в мире (?!) поставлена интеллектуалами-глобалистами «Римского клуба» в 1970-х годах. А мировой (?) «кризис образования» разглядел в конце 1960-х директор Международного института планирования образования американец Ф. Кумбс [41]. Он же назначил основной инструмент преодоления «кризиса» – ***инновации***. Вот откуда они пришли в образование.

Сегодня, через 50 лет мы видим результаты: все эти беспрерывные «инновации» (ВТУ, «развитие», «надпредметные» умения, «компетенции» и пр.) работают на одну цель – фрагментируют и вымывают знания из обучения. С тем, чтобы, в итоге, смести «негодную сегодня модель образования *напихивания* детей огромным количеством знаний» (Г. Греф) и заменить её «годной» для спокойной эксплуатации не обременённого излишними знаниями населения.

И опять возникает связь с реформой-70: именно она «напихала» программы и учебники (не детей!) огромным количеством действительно не нужной, бессмысленной для детей информации (а не знаниями!). Теперь же новые «реформаторы» выставляют деяние своих предшественников как аргумент за уничтожение всей классической модели образования. Традиционный для разрушителей *метод подмены*!

Урок третий. **В нашем обществе всегда были и есть силы, которые стремятся навязать ложные идеи и представления** о развитии общества (образования), и которые заинтересованы в их реализации.[2]

---

[1] URL: https://www.liveinternet.ru/users/sergei_nukrasov/post368687251/?aid_refresh=yes.

[2] Современная социологическая наука называет подобные социальные явления проявлением информационной войны, а идеи – *вирусами* (вирус ВТУ).

Руководители государства должны это знать, **уметь распознавать и беспощадно пресекать опасные тенденции.**

Так в 1936 г. была пресечена широко развернувшаяся «научная» и практическая деятельность **педологов** (идеолог – Л. С. Выготский) – выброшены из школы ложные методы обучения (метод проектов и пр.), осуждена теория отмирания школы и отброшена вроде бы завещанная Лениным цель построения политехнической школы.

В 1956 г. произошёл первый слом политической традиции, который породил эйфорию «обновления», привёл в управление новых людей,[1] развязал руки «реформаторам», притупил бдительность власти. И обновленная власть не заметила, как произошла *подмена цели*: прочное овладение знаниями постепенно вытеснилось высоким теоретическим уровнем преподавания (принцип ВТУ). Не оценила всей опасности «инновационных» идей АПН.

Впрочем, творческое бесплодие этой организации было замечено ещё в 1940-х годах: власть уже тогда (1947 г.) отмечала «серьёзные недостатки в её деятельности», в частности, довольно жёстко критиковала за отрыв от школьной практики [24, с. 50].

Те же самые «серьёзные недостатки» были отмечены в 1955 г.: «отставание… от запросов школы;… отсутствие глубоких научных обобщений передового педагогического опыта, обоснованных рекомендаций о методах повышения успеваемости» [там же, с. 39]. Т. е. констатировалась *бесполезность* этой организации.

В 1960 г. ЦК КПСС и Совмин РСФСР вновь требуют от АПН «коренным образом улучшить научно-исследовательскую работу» [там же, с. 100], т. е. констатируют что АПН – *не научная* организация.

В 1966 г. в Постановлении ЦК КПСС и Совмина СССР подтверждается то же самое: не решаются «жизненно важные проблемы образования и воспитания подрастающих поколений», «задача изучения передового опыта работы школы… не… решена» [там же, с. 41, 49].

Два десятилетия ничего не меняется! Практика доказала, что схоластичность «научных» исследований АПН, отгороженность от проблем школы имманентно присущи этой организации. Ну, так надо было закрыть её так же, как в 1936 г. была «ликвидирована» Комакадемия,[2] тоже доказавшая свою бесполезность за 18 лет существования.

---

[1] В 1956 г. в аппарат ЦК вошёл **С. П. Трапезников** (1912–1984) – директор ВПШ Молдавии, историк КПСС по сельскому хозяйству, и с 1965 г. он стал управлять советской наукой и школой вплоть до 1983 г. – 18 лет. Это весь полный период подготовки реформы-70, её реализации и закрепления результатов.

[2] Комакадемия – учебное и научно-исследовательское учреждение, созданное в 1918 г. по инициативе М. Н. Покровского и М. А. Рейснера с целью «борьбы за

Но 23 года бесполезной деятельности – это не самое вредное. Самое вредное начинается в 1960-х годах, когда разработанные в недрах АПН ложные идеи начинают внедряться в образовательную политику (изменение программ) и в установочные правительственные документы.

Политический кругозор тогдашних руководителей страны, их общая культура не позволили осознать страшную государственную опасность этих идей и принять адекватные меры (помните беспомощный возглас Генсекретаря в 1981 г. ? – «нужно немедля исправлять»).

Урок четвёртый. **Никакие государственные задачи не могут быть решены, если в управлении не стоит умная, широко образованная, профессионально грамотная и национально ориентированная элита, если нет механизма воспроизводства такой элиты.**[1]

В 1930–40-х годах к управлению образованием были привлечены профессионалы – опытные учителя и методисты, которые в тесном контакте с широкими массами учительства повели сложную работу восстановления качества образования. И быстро добились достижения цели.

В середине 1950-х произошло обновление и качественное ухудшение государственной власти (известен образовательный и культурный уровень первого лица!). Этим воспользовались «реформаторы». В силу нежизненности их идей, противоречащих реальным задачам школы, в системе образования началось рассогласование целей управляющей и управляемой подсистем. Тем самым был запущен процесс бюрократизации: подмена истинных государственных целей ложными, навязывание школе непрофессиональных управленческих решений, блокировка обратной связи, *имитация* решения проблем, прикрываемая завесой процентомании и ритуальными возгласами о «дальнейших успехах». И качество образования покатилось вниз.

В 1990-х к власти пришла следующая генерация молодых приспособленцев – «менеджеров» с рыночной психологией, не имеющих ни знаний, ни опыта. Теперь академики РАО и их подручные получили самые благоприятные условия для «самовыражения» и внедрения всех своих абсурдно-преступных идей. К уже давней своей идее «развития» (вместо знаний) они добавляют требование дать ребёнку «свободу выбора образовательных траекторий своего развития».[2] Власть, с подачи самой РАО и ВШЭ, награждает их (за что?) президентскими и прави-

---

строгое проведение точки зрения диалектического материализма, как в обществоведении, так и в естественных науках и разоблачения пережитков идеализма» [18, с. 7].

[1] О качестве «элиты», управляющей образованием РФ см.: В. Воронов «Кто руководит российскими учителями» (URL: http:/sovsekretno.ru/articles/id/3156/).

[2] URL: http://www.stihi.ru/2011/12/27/7353/

тельственными премиями (Л. Петерсон – 2002 г., дважды лауреат И. Фрумин – 2003 г. и 2009 г., четырежды лауреат Д. Фельдштейн – 1998 г., повторно – 2006 г., и ещё – 2001 г., 2011 г., и др.). Практические результаты буйного расцвета российской вариативной педагогии проявляет ЕГЭ. Эти результаты возмущают общество, но не беспокоят ни РАО, ни Минобр, ни Президента.

Сегодня наша высшая государственная власть вообще не понимает, что происходит с образованием страны – она самоустранилась от управления и только подписывает «программы» и «концепции», которые ей подкладывают всё те же вечные «реформаторы». Сами разработчики, как всегда, остаются «за кадром». Сколько уже было этих «доктрин», «стратегий», «концепций», «национальных проектов», «национальных инициатив» и пр.! И где все они сегодня? Где *результаты* вложенной в них «государственной мысли»?

В 2000 г. Правительством была подписана «Национальная (безнациональная – *И.К.*) доктрина образования в РФ», рассчитанная до 2025 г. В 2014 г. она без объяснений признана «утратившей силу». Если сегодня заглянуть в текст этой доктрины,[1] придётся сделать вывод, что все её благие положения выполнены «с точностью до наоборот».

Пример: «сохранение единого образовательного пространства России». И тут же (соединение несоединимого!): «систематическое обновление всех аспектов (?) образования, …многообразие и вариативность». И где оно сегодня, это «единое пространство»? Его пытается вновь «создать» министр О. Васильева.[2]

В 2013 г. принята «Концепция развития математического образования в РФ», составленная анонимным коллективом[3] под руководством академика РАО и РАН А. Семёнова,[4] «Концепция» не содержит ничего концептуального: ни честного анализа реального состояния образовании страны, ни конкретных, проверяемых целей, ни контролируемой стратегии действий. Одни декларативные фразы: «математика в России должна стать привлекательной...», «необходимо коренное изменение...», «необходимо повысить...», «должно обеспечивать...», и пр., и пр. О низком качестве знаний учащихся авторы умалчивают, а говорят об «обо-

[1] URL: http://rg.ru/2000/10/11/doktrina-dok.html.

[2] URL: http://rusrand.ru/analytics/ministerstvo-obrazovaniya-gotovit-kontrolnyy-vystrel-v-shkolnuyu-matematiku

[3] Это тот же коллектив (И. В. Ященко и К°), который составляет задачки ЕГЭ (п. 1.1 и Приложение 4), призванные «обеспечить» России «лидирующее место».

[4] «Научная» специализация академика – информатизация образования. Через 3 года, в ноябре 2016 г. А. Л. Семёнов был снят с поста ректора МПГУ в результате протеста преподавателей против его политики реформирования педобразования.

стрении проблем развития (?) математического образования». Причину «обострения» видят... в детях («низкая учебная мотивация»).

«Стратегическая цель концепции: обеспечить занятие Россией одного из лидирующих мест в мировой науке, технологии, экономике». Какой дубовый, обессмысленный язык! «Обеспечить занятие»! «Лидирующих мест»! Да разве «концепция» может «обеспечить»?

Урок пятый. **Надо изучать и не забывать историю (далёкую и близкую), чтобы: а) видеть *тенденции* социальных процессов и связи идей; б) научиться распознавать вредоносные *идеи-вирусы* и раскрывать их ложную аргументацию, основанную на *подменах*.**

Пример: упоминавшаяся выше (п. 8.4) статья А. Асмолова 2009 г. В её аннотации заявлена основная идея-вирус: «Задача системы образования состоит не в передаче объема знаний, а в том, чтобы научить учиться». Т. е. знания не являются задачей образования.

Здесь вся вредоносная суть идеи бессовестно обнажена – можно ли научить учиться (т. е. воспринимать, понимать, присваивать знания), исключая цель овладения знаниями из процесса обучения? На кого рассчитана эта фраза, противоречивость которой очевидна даже профану?

Обратим внимание на малозаметную подмену: *объёмом* знаний подменяется *система* знаний.

Отметим традиционную для «реформаторов» задачу *опорочивания традиции*: в самом начале асмоловской статьи понимание обучения, как обучения знаниям, умениям и навыкам, обзывается пренебрежительно «ЗУНовским, или, как психологи говорят, дрессурным подходом».

Оценим иезуитскую тонкость психологических приёмов влияния на подсознание: 1) вводится аббревиатура ЗУН, уничтожающая смыслы, 2) с традиционным обучением ассоциируется *образ* дрессировки животных и 3) добавляется авторитет психологической «науки». Сколько подобных примеров встречали мы на протяжении всего исследования!

Урок шестой. **Чтобы правильно понимать современные процессы в образовании, надо знать *методологию* перманентных «реформаторов».**

Перечислим основные принципы, методы, приёмы, которые выявило наше исследование:

1) ***отсечение*** педагогической мысли **от национальных *традиций***, их опорочивание («архаизмы», «устарели»,...);

2) ***подмена*** истинных, ясных, проверяемых ***целей ложными*** – неопределёнными, непроверяемыми, недостижимыми («повысить уровень», «поднять школу на высшую ступень»), и такая же ложная, неопре-

ся! В разных городах уже есть учителя, которые работают “по Киселёву”. Начинают издаваться его учебники. Возвращение незримо грядет!»

В начальную школу следует вернуть учебники А. С. Пчёлко и Г. Б. Поляк. Как показал опыт РКШ (Русской классической школы), они дают идеальную базу для дальнейшего обучения «по Киселеву».

Оптимизм внушает то, что идея восстановления традиционных ценностей в образовании (и не только) всё шире распространяется в обществе. Растёт востребованность старых, классических учебников. Крепнет движение «Русская классическая школа»,[1] родившееся в Екатеринбурге (инициатор, вдохновитель и руководитель Т. А. Алтушкина [5]) и охватившее уже более 30 школ России и ближнего Зарубежья. Всё настойчивее звучат на конференциях, в печати, в Интернете, во властных структурах[2] требования возвращения к ТРАДИЦИИ – к опыту русской-советской школы.[3]

И хочется в конце нашей книги поставить оптимистические слова:

«Да здравствует солнце!
Да скроется тьма!»

[1] URL: http://russianclassicalschool.ru/..
[2] URL: http://www.duma.gov.ru/news/273/2234985/#photo8.
[3] URL: http://www.liveinternet.ru/users/moskit_off/post392577502/.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Результаты проверочных работ по математике, проведённых Сектором методики математики АПН весной 1949 г. в 72 школах РСФСР (по данным [66, с. 5])

Темы задач и примеров	Классы	Общее число задач и примеров	В том числе (в %)		
			верных решений	неверных решений	неначатых и неоконченных
Арифметика					
Текстовые задачи:	V	2576	83,5	7,5	9,0
	VI	2244	79,5	15,0	5,5
	V—VI	4820	82,0	11,0	7,0
Примеры на вычисление:	V	2576	65,5	30,0	4,5
	VI	2244	73,5	23,5	3,0
	V—VI	4820	69,0	27,0	4,0
Алгебра					
Тождественные преобразования:	VI	4456	85,0	12,0	3,0
	VII	1490	64,0	21,0	15,0
	VI—VII	5946	80,0	14,0	6,0
Задачи на составление уравнений:	VII	1490	78,0	12,0	10,0
	VIII	766	69,0	24,5	6,5
	IX	668	72,0	17,0	11,0
Примеры и упражнения:	VIII	766	69,0	11,5	19,5
	IX	668	75,5	13,5	11,0
	X	1558	85,5	10,5	4,5
	VIII—X	2992	79,0	11,0	10,0
Тригонометрия					
Тригонометрические тождества:	IX	1020	72,5	14,0	13,5
	X	497	76,0	15,0	9,0
Тригонометрические уравнения:	X	497	81,0	15,5	3,5
Геометрия					
Задачи на построение:	VII	1566	75,5	20,5	4,0
Задачи на доказательство:	VII	1566	52,5	27,0	20,5
Всего по VII классу		3132	64,0	23,5	12,5
Задачи на вычисление:					
легкие	VIII	747	87,5	11,0	1,5
трудные	VIII	747	47,5	20,5	32,0
Всего по VIII классу		1494	67,5	16,0	16,5
Задачи на вычисление:	IX	582	74,5	12,0	13,5
	X	511	67,5	14,5	18,0

Приложение 2

Примеры заданий, предлагавшихся на устных и письменных испытаниях в V–X классах средних школ РСФСР в 1949 г.
(по данным книги [66])

Арифметика V класс

1. Найти длину куска материи, когда 4/5 куска составляют 12 м.
2. Сколько квадратных метров в 14/125 га?
3. В первый день продали 1/3 куска сукна, во второй 2/5 остатка, а в третий остальные 12 м. Сколько метров сукна было во всём куске?
4. Совхоз имел два трактора: первый трактор мог бы вспахать всю пашню совхоза в 6 дней, а второй в 12 дней. Во сколько дней могли бы вспахать эту пашню оба трактора, работая одновременно?

Геометрия

1. Доказать, что в равнобедренном треугольнике две высоты (медианы, биссектрисы) равны.
2. Доказать, что, соединяя отрезками середины сторон произвольного четырёхугольника, получим параллелограмм.
3. Правильный тетраэдр срезан четырьмя плоскостями, проходящими через середины всех его рёбер, исходящих из одной и той же вершины. Определить отношение объёма оставшейся части к объёму всего треугольника.
4. Куб срезан плоскостями, проходящими через середины трёх рёбер, выходящих из одной и той же вершины. Определить отношение поверхности и объёма полученного тела к поверхности и объёму куба.
5. Через данную точку провести прямую, которая пересекла бы две данные скрещивающиеся прямые.

Алгебра

1. V класс: «В первый день продали 1/3 куска сукна, во второй 2/5 остатка, а в третий остальные 12 м. Сколько метров сукна было во всём куске?»
2. VII класс: «Переднее колесо повозки имеет в окружности a метров, заднее – $в$ метров. Как велик путь, на котором переднее колесо сделает на один оборот больше заднего?»
3. Доказать тождество:
$(a^2+b^2)(c^2+d^2)=(ad+bc)^2+(ac-bd)^2$
4. Упростить: $(3^{-6}a^{-18}):(2^{-6}x^{-12}y^{-6})$.
5. Решить уравнение: $x+\frac{12-x}{4}=\frac{26-x}{2}$.
6. Решить уравнение: $\sqrt{x+1}-\sqrt{x-1}=1$.

Приложение 3

Примеры заданий по алгебре и тригонометрии, предлагавшиеся на письменных приёмных экзаменах в вузы страны в 1946–48 гг.

(Математика в школе: 1947, № 1; 1948, № 2; 1949, № 2)

МГУ-1946-47:

1. Упростить $\left(x^{\frac{1}{m}}+x^{\frac{1}{n}}\right)^2-4a^2x^{\frac{1}{m}+\frac{1}{n}}$, если $x=\left(a+\sqrt{a^2-1}\right)^{\frac{2mn}{m-n}}$.

2. Упростить $\left[\sqrt[3]{\left(n^2+1\right)\sqrt{1+\frac{1}{n^2}}}+\sqrt[3]{\left(n^2-1\right)\sqrt{1-\frac{1}{n^2}}}\right]^{-2}$, $n>1$.

3. Решить уравнение $C_x^4=5$.

4. Решить систему $\begin{cases} x^{x+y}=y^{x-y}; \\ x^2y=1. \end{cases}$

5. Решить уравнение $sin(\pi\cdot cos\,x)=cos(\pi\cdot sin\,x)$.

МВТУ-1947:

1. Решить уравнение $x^{3-lg\frac{x}{3}}=900$.

2. Решить уравнение $\frac{1}{5-lg\,x}+\frac{2}{1+lg\,x}=1$.

3. Решить систему $\begin{cases} \sqrt{\frac{x}{y}}+\sqrt{\frac{y}{x}}=\frac{3}{\sqrt{2}} \\ \sqrt{x}+\sqrt{y}=\sqrt{2}+1 \end{cases}$.

4. Упростить $\left(\frac{8^{\frac{2}{3}}+\sqrt{1+\frac{3}{x}}}{16^{\frac{1}{2}}-\sqrt{1+3x^{-1}}}-\frac{4x-\sqrt{x^2+3x}}{4x+\sqrt{x^2+3x}}\right):\frac{\sqrt{x}}{5x-1}$

Уральский политехнический институт-1948:

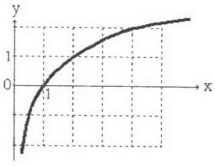
1. Решить уравнение $5^{2lg_2\sqrt[4]{0,3x}}=lg_2\,32$.

2. Решить систему $\begin{cases} \frac{x^2+y^2}{xy}=\frac{5}{2}. \\ x^3-y^3=3 \end{cases}$

Приложение 4

Примеры тренировочных заданий для подготовки к ЕГЭ 2009 г.

(Математика в школе. 2009. № 2. С. 8–10)[1]



A1. Упростите выражение $x^{1,5} : x^{-0,3}$;

A2. Вычислите $\sqrt[3]{72} \cdot \sqrt[3]{3}$;

A3. Вычислите $4 - 2^{\log_2 6}$;

A4. Укажите (?) функцию, график которой изображён на рисунке.

A5. Найдите производную функции $h(x) = 4x^2 - \sin x$;

A6. Найдите множество значений функции $y = \log_5 x$;

A8. Решите неравенство $\frac{3x+12}{7x} \geq 0$;

A9. Решите уравнение $2\cos x - \sqrt{3} = 0$;

A10. Решите неравенство $3^{2x-5} < 9$;

B1. Найдите $tg\alpha$, если $\sin\alpha = \frac{3}{5}$ и $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$;

B4. Решите уравнение $4^x - 3{,}5 \cdot 2^{x+1} - 8 = 0$;

B6. Вычислите значение выражения $\frac{\log_7 36}{\log_7 6} - \log_{49}\sqrt{7}$;

B8. Найдите все значения a, при каждом из которых уравнение $||x| - 3 + a| = 4$ имеет ровно 3 корня.

B10. Через точку A окружности основания цилиндра проведены образующая AA_1 и прямая, пересекающая окружность другого основания в точке C. Радиус цилиндра равен 13, $AA_1 = 7$, $AC = 25$. Найдите расстояние между прямой AC и основанием цилиндра.

B11. Диагонали AC и BD трапеции $ABCD$ пересекаются в точке O. Площади треугольников BOC и AOD равны 9 и 16 соответственно. Найдите площадь трапеции.

C1. Найдите наибольшее значение функции $f(x) = \frac{-3x}{x^2+9}$.

C2. Найдите все значения x, при каждом из которых выражения $\frac{\cos 2x}{tgx}$ и $\frac{\cos^4\frac{x}{2} - \sin^4\frac{x}{2}}{tgx}$ принимают равные значения.

---

[1] Задания части A простые и снабжены четырьмя вариантами ответов, задания части B – более сложные, задания части C – самые сложные. В приложении приводятся не все задания. Задания A1–B3 проверяют «базовый уровень» подготовки и требуют только «записать» ответ. Задания B4–C2 требуют «записать решение». Задания C3–C5 требуют «записать решение и обоснование».

Приложение 5

Письмо читателя монографии

Здравствуйте, Игорь Петрович!

Наконец-то я собрался с мыслями, чтобы написать Вам обещанное письмо, рассказать о себе подробнее… В первый класс школы я поступил в 1985 году… В начальной школе освоение математики у меня шло не сказать, что легко, но и без каких-либо слишком серьёзных затруднений. Настоящая беда началась в 4-м классе, причём как-то сразу. Учительница математики меня невзлюбила, …называла тупицей.

Но я и правда усваивал материал из рук вон плохо… Мы в 4-м классе первые примерно полгода учились по книге Виленкина, затем нам его заменили на вышедший впервые учебник Нурка. По моим воспоминаниям, первый учебник был просто ужасным. Я только задачи из него решал, материал же осваивал по тому, что рассказывала учительница и помогали родители. Второй учебник, как мне кажется, был немного получше, так как на твёрдую тройку я всё же закончил тот учебный год, но и он являлся непростым.

В 1989 году во всех школах СССР становится 11 классов, притом, как правило, без 4-го, и я из 4-го класса сразу перехожу в 6-й. Тогда у нас поменялась преподавательница по математике, – новая хоть не обзывала учеников, за что ей спасибо. Но успеваемость как у меня, так и в классе в целом всё равно оставляла желать лучшего, а учились мы по книге Нурка. Хотя материал по математике давался мне тогда чуть-чуть легче, чем в предыдущем учебном году, но поднять уровень своей успеваемости выше тройки я так и не смог.

Особенно трудно мне давалась операция вычитания обыкновенных дробей с целой частью, когда дробная часть вычитаемого больше дробной части уменьшаемого: я всегда переводил обе дроби в неправильные, что, конечно же, было весьма громоздко. Второй неразрешимой проблемой для меня были задачи на составление уравнений, но, насколько я вспоминаю, их с успехом тогда решали лишь единицы в классе, но, тем не менее, «тройки» получали все. Это, однако, уже можно считать не обучением, а имитацией.

В 7–9 классах мы учились по книгам Макарычева (алгебра) и Атанасяна (геометрия). В 7-м классе я испытывал серьёзные затруднения в понимании темы «Системы линейных уравнений» (алгебра) и в задачах на построение при помощи циркуля и линейки – не понимал абсолютно, что такое «анализ» («допустим, искомый треугольник построен...»), как с его помощью выводить шаги, необходимые для построения фигуры.

В 8–9 классах трудности были с задачами на составление уравнений. В 10–11 классах мы учились по учебникам Колмогорова (алгебра) и Погорелова (геометрия). Как ни странно, в этот период сколько-нибудь серьёзных затруднений в освоении материала я не испытывал, но, полагаю, это было потому, что преподавались одни только формулы для решения задач. Так, в курсе начал анализа в 10-м классе мы изучали производную, но не так, как положено

было бы её изучать по всем правилам, начиная с понятия предела, а что-то вроде «знака штриха», вычисляемого по определённым правилам.

Такую программу я, обретя опыт, ничем иным, как профанацией обучения не назову. Ведь в итоге получается, что учащихся попросту «дрессируют» на решение задач, используя различные формулы, но при этом *совершенно не учат, а точнее – отучают думать…*

Хоть и осваивалась мной математика в школе с большим трудом и изъянами, я всё-таки решил в 1995 году поступать на факультет Вычислительной Математики и Кибернетики МГУ… Не добрав одного балла, я пошёл учиться на подготовительное отделение при факультете, закончив которое в 1996 г., сдал вступительные экзамены и был зачислен на первый курс ... Первый курс мне дался исключительно трудно… На втором курсе мне (как и подавляющему большинству студентов) крайне сложно давался курс теории вероятностей и особенно математической статистики…, смысл которой начал понимать лишь после того, как закончил университет. Таким образом, получается, что профанацией являлось и изучение этого предмета в университете.

Я очень хорошо помню, как преподаватель семинаров по теории вероятностей, видя и чувствуя, как мы, студенты, ничего не понимаем, ворчал примерно так: вот из года в год идёт деградация. Это с одной стороны. С другой – он утверждал, что учебники сейчас отвратительные: можно, как, например, это делал Киселёв, объяснять сложные вещи простым языком, а можно, как это делается в современных пособиях, объяснять простые вещи сложным языком!

Я передал эти слова родителям, и как мама, так и папа мне сказали: да, действительно, когда ты учился, в школу внедрили иную программу, нежели была у нас. Мы же учились по Киселёву, так в его учебниках настолько всё просто и понятно было написано, что мы легко справлялись с домашними заданиями, после чего бежали во двор мяч гонять!

Так и закончил я факультет в 2002 году, не поняв глубоко многие дисциплины, которые нам преподавались.

А в 2014 году я слушал выступление лидера французской оппозиционной партии «Национальный фронт» Марин Ле Пен, проходившее в МГИМО, часть которого была посвящена образованию. Она, в частности, сказала следующее: «нынешняя политика в данной области направлена на то, чтобы набить голову учащихся как можно бОльшим объёмом материала из различных областей знаний, при этом сколько-нибудь серьёзно данный материал всё равно не изучается, поскольку людей совершенно не учат думать, а учат лишь пользоваться. Нам нужно возвращаться к тем программам и учебникам, которые у нас были 60–70 лет назад, сведя к минимуму, а то и вовсе исключив использование компьютеров и счётных машин, которые, хоть и созданы для облегчения жизни человека, тем не менее, наносят огромный и непоправимый вред в обучении».

Немного раньше, году в 2012, я купил вновь изданные учебники А. П. Киселёва, изданные "Физматлитом"… И знаете, когда я с ними ознакомился,

мне стало просто печально оттого, что эти учебники до нас не дожили… я увидел и почувствовал, насколько проще и понятнее преподносится материал и насколько неуместны дополнения, введённые авторами переработки!

До того, как приобрести Вашу монографию, я нашёл в сети прочитанную Вами лекцию «Реформы образования», мы с удовольствием вместе с мамой её слушали, после чего мама сказала мне, что только теперь я поняла, в чём была причина непреодолимых сложностей в моей учёбе: нет, не рано я отдала тебя в школу за 2 месяца до семилетия, поскольку вряд ли, начни ты учиться на год позже, тебе было бы легче, так как программы и учебники всё равно остались бы изуродованными. Мы-то учились по другим!

Мне вспомнилась знаменитая «Песенка первоклассника» в исполнении Аллы Пугачёвой (или «То ли ещё будет ой-ой-ой»), вышедшая как раз в 1978 г. Оказывается, не просто так она была написана! Помните слова? «Нынче в школе первый класс вроде института»! Как точно и правильно сказано! Раньше я её считал шуточной. А теперь не вижу в ней нет ни грамма шутки и считаю, что на самом деле там правда, печаль и боль. Разве можно считать нормальным, когда маленького ребёнка грузят непосильными для его ума программами ? «Нам учитель задаёт / С иксами задачи / Кандидат наук - и тот / Над задачей плачет».

Разве можно мириться с тем, что его доводят до срывов и изнеможений, когда он, вместо того, чтобы радоваться, не без оснований мечтает «сразу взрослым стать – отдохнуть от детства»? А когда в программах для седьмого класса, то есть для детей 12–14 лет я вижу элементы теории вероятностей, то мне становится страшно...

А пока нам остаётся надеяться, что мы когда-нибудь достучимся до властей, чтобы они изменили политику в области образования и стали возрождать то, от чего нас уводили, начиная с 1956 г. А возродить будет, думаю, очень и очень непросто, поскольку сегодня сказать, что процесс зашёл слишком далеко – это значит, что не сказать ничего. …

С уважением, Крамар Артём. Москва, 18.05.2015.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Абрамов А.М.* О положении с математическим образованием в средней школе (1978–2003) / А.М. Абрамов. – М.: Фазис, 2003. – 72 с. ISBN 5-7036-0085-5.
2. *Абрамов А.М.* Переписка П. Л. Капицы и А. Н. Колмогорова по вопросам образования / А.М. Абрамов // Математика в образовании и воспитании. Составитель В.Б. Филиппов. – М.: Фазис, 2000. – С. 120–128.
3. *Александров П.С.* О некоторых направлениях в развитии математики и их значение для преподавания / П.С. Александров // На путях обновления школьного курса математики. – М.: Просвещение, 1978. – С. 7–13.
4. Алгебра и начала анализа : учеб. пособие для 9–10 классов средней школы / А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Б.Е. Вейц и др.; под ред. А.Н. Колмогорова. – М.: Просвещение, 1987. – 335 с.
5. *Алтушкина Т.А.* Опыт возрождения русской советской системы обучения / Т.А. Алтушкина, И.П. Костенко // Математическое образование. – 2017. – № 2 (82). – С. 2–6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.congress-cron.com/doklady/vss.html (дата обращения 01.04.2018).
6. *Андронов И.К.* Полвека развития математического образования в СССР / И.К. Андронов. – М.: Просвещение, 1967. – 180 с.
7. *Аргинская И.И.* Обучаем по системе Л.В. Занкова: первый класс / И.И. Аргинская, Н.Я. Дмитриева, А.В. Полякова, З.И. Романовская. – М.: Просвещение, 1994. – 244 с.
8. *Асмолов А.Г.* Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения / А.Г. Асмолов // Педагогика. – 2009. – № 4. – С. 18–22.
9. *Ашкинузе В.Г.* О перестройке программ по математике в свете новых задач средней школы / В.Г. Ашкинузе, В.И. Левин, А.Д. Семушин // Математика в школе. – 1959. – № 1. – С. 40–51.
10. *Бермант А. Ф.* Основные задачи улучшения математической подготовки инженеров // Проблемы преподавания высшей математики в высших технических учебных заведениях (по материалам совещания заведующих кафедрами высшей математики втузов, май 1969 г.). – М.: Высшая школа, 1961. – С. 104–134.
11. *Блонский П.П.* Мои воспоминания / П.П. Блонский – М.: Педагогика, 1971. 175 с.
12. *Бодряков В.Ю.* О качестве математической подготовки учащихся в комплексе «школа-вуз»: взгляд с позиции работника высшего педагогичес-

кого образования / Бодряков В.Ю., Фомина Н.Г. // Математика в школе. – 2010. – № 2. – С. 56–62.

13. *Брадис В.М.* Методика преподавания математики в средней школе / В.М. Брадис. – М.: Учпедгиз, 1954. – 504 с.
14. *Голдина В.Н.* Сравнение итогов тестирования первокурсников московского автомобильно-дорожного института с результатами ЕГЭ / В.Н. Голдина, С.А. Гильдерман // Математика в школе. – 2010. – № 2. – С. 38–42.
15. *Грановская Р.М.* Элементы практической психологии / Р.М. Грановская. – Л.: ЛГУ, 1988. – 560 с. ISBN 5-288-00113-88.
16. *Давыдов В.В.* Виды обобщения в обучении (логико-психологические проблемы построения учебных предметов). / В.В. Давыдов. – М.: Педагогика, 1972. – 424 с.
17. Дело академика Николая Николаевича Лузина / отв. ред. С.С. Демидов, Б.В. Левшин. – СПб: РХГИ, 1999. – 312 с. ISBN 5-88812-103-7.
18. Деятельность Коммунистической академии при ЦИК СССР. К десятилетию её существования 1918–1928. – М.: КА, 1928.
19. *Дёминский В.А.* ЕГЭ-2009 и уровень математической подготовки студентов первокурсников / В.А. Дёминский // Математика в школе. – 2010. – № 2. – С. 62–65.
20. *Дистервег А.* Руководство к образованию немецких учителей / А. Дистервег // Избранные педагогические сочинения. – М.: Педагогика, 1956. – С. 136–203.
21. *Дудкин И.И.* Повышение качества подготовки. Анализ приёмных испытаний в МЭИ / И.И. Дудкин // Высшая школа. – 1937. – № 10. – С. 41–47.
22. *Занков Л.В.* Дидактика и жизнь / Л.В. Занков. – М.: Просвещение, 1968. – 176 с.
23. История математического образования в СССР. – Киев : Наукова Думка, 1971. – 378 с.
24. *Каиров И.А.* Очерки деятельности Академии педагогических наук РСФСР 1943/1966 / И.А. Каиров. – М.: Педагогика, 1973. – 417 с.: ил.
25. *Капица П.Л.* Некоторые принципы творческого воспитания и образования современной молодёжи / П.Л. Капица // Математика в образовании и воспитании. – М.: Фазис, 2000. – С. 103–119.
26. *Киселёв А.П.* Алгебра. Ч. 2 / А.П. Киселёв. – М.: Учпедгиз, 1957. – 232 с.
27. *Клейн Ф.* Элементарная математика с точки зрения высшей. Т. 1 / Ф. Клейн. – М.: Наука, 1987. – 432 с.
28. *Ковалёва Г.* Не впереди планеты всей / Г. Ковалёва // Народное образование. – 1998. – № 5. – С. 6–11.

29. *Колмогоров А.Н.* Геометрические преобразования в школьном курсе геометрии / А.Н. Колмогоров // На путях обновления школьного курса математики. – М.: Просвещение, 1978. – С. 48–55.

30. *Колмогоров А.Н.* К новым программам по математике / А.Н. Колмогоров // На путях обновления школьного курса математики. – М.: Просвещение, 1978. – С. 69–72.

31. *Колмогоров А.Н.* Новое в школьной математике / А.Н. Колмогоров // На путях обновления школьного курса математики. – М.: Просвещение, 1978. – С. 72–79.

32. *Колягин Ю.М.* Русская школа и математическое образование. Наша гордость и наша боль / Ю.М. Колягин. – М.: Просвещение, 2001. – 320 с. ISBN 5-09-009856-5.

33. *Коменский Я.А.* Великая дидактика // Избранные педагогические сочинения. В 2-х т. Т. 1 / Я.А. Коменский. – М.: Педагогика, 1982. – С. 242–476.

34. *Костенко И.П.* Блокировать развитие мышления. Такова подлинная цель «новаторов» образования. Открытое письмо Президенту РАО Н.Д. Никандрову. 29.04.2013. / И.П. Костенко. Режим доступа: http://ruskline.ru/analitika/2013/04/29/blokirovat_razvitie_myshleniya_takova_podlinnaya_cel_novatorov_obrazovaniya/ (дата обращения 01.04.2018).

35. *Костенко И. П.* Новации и традиции в современном образовании России / И.П. Костенко. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ruskline.ru/analitika/2018/03/20/novacii_i_tradicii_v_sovremennom_obrazovanii_rossii/ (дата обращения 01.04.2018).

36. *Костенко И.П.* Почему надо вернуться к Киселёву? / И.П. Костенко // Математическое образование. – 2006. – № 3 (38). – С. 12–17. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.portal-slovo.ru/impressionism/36366.php (дата обращения 01.04.2018).

37. *Костенко И П.* Проблема качества математического образования в свете исторической ретроспективы. Монография / И.П. Костенко – М.: РГУПС, 2013. – 502 с. ISBN 978-5-88814-343-8.

38. *Костенко И П.* Теоретико-множественный «подход» к первокласснику / И.П. Костенко // Начальная школа. – 1999. – № 4. – С. 102–106.

39. *Кошкина М.Д.* Итоги приемных экзаменов по математике на математическом факультете МГПИ им В. И. Ленина / М.Д. Кошкина, М.М. Чернецов. // Математика в школе. – 1969. – № 2. – С. 27–30.

40. *Крупская Н.К.* Интересная статья / Н.К. Крупская // Общие вопросы педагогики. Организация народного образования в СССР. М.: Директ-Медиа, 2014.

41. *Кумбс Ф.Г.* Кризис образования в современном мире: системный анализ / Ф.Г. Кумбс. – М.: Прогресс, 1970. – 263 с.

42. *Кушнир А.* Есть ли место тройкам-пятёркам в развивающем обучении? / А. Кушнир // Народное образование. – 1997. – № 8. – С. 49–55.

43. *Кушнир А.* Вперёд… к Выготскому / А. Кушнир // Народное образование. – 1997. – № 7. – С. 27–38.

44. *Ларичев П.А.* К изменениям в программе по математике для V–X классов средней школы / П.А. Ларичев // Математика в школе. 1949. – № 6. – С. 4–8.

45. *Маркушевич А.И.* Математические знания молодёжи / А.И. Маркушевич // Математика в школе. – 1961. – № 1. – С. 1–4.

46. *Маркушевич А. И.* О повышении идейно-теоретического уровня преподавания математики в средней школе /А.И. Маркушевич // На путях обновления школьного курса математики. – М.: Просвещение, 1978. – С. 13–20.

47. *Маркушевич А.И.* Об очередных задачах преподавания математики в школе / А.И. Маркушевич // На путях обновления школьного курса математики. – М.: Просвещение, 1978. – С. 29–48.

48. Математика в школе. – М., 1939–2018.

49. Материалы Всероссийского совещания преподавателей математики средней школы. Март-апрель 1935 г. – М.: НКП РСФСР–Учпедгиз, 1935. – 152 с.

50. *Межлаук И.И.* На новом этапе / И.И. Межлаук // Высшая школа. – 1936. – № 1.

51. *Межлаук И.И.* Уроки первого полугодия в высшей школе / И.И. Межлаук // Высшая школа. – 1937. – № 2.

52. *Милюков П.Н.* Очерки по истории русской культуры. В 3 т. Т. 2, ч. 2 / П.Н. Милюков. – М.: Прогресс, 1994. – 496 с. ISBN 5-01-004446-3.

53. *Мишин В.И.* О качестве знаний по математике выпускников средних школ / В.И. Мишин // Математика в школе. – 1962. – № 2. – С. 47–49.

54. *Моденов П.С.* О приёмных испытаниях по математике на механико-математическом и физическом факультетах Московского государственного университета в 1947 г. / П.С. Моденов // Математика в школе. – 1948. – № 2. – С. 15–20.

55. На путях обновления школьного курса математики : Сборник статей и материалов / сост. : А.И. Маркушевич, Г.Г. Маслова, Р.С. Черкасов. – М.: Просвещение, 1978. – 303 с.: ил.

56. Народное образование в СССР : Общеобразовательная школа : Сб. документов 1917–1973 гг. – М.: Педагогика, 1974. – 560 с.

57. *Неванлинна Р.* Реформа в преподавании математики / Р. Неванлинна // Успехи математических наук. – 1967. – Т. XXII. – Вып. 2 (134). – С. 241–253.

58. *Никитин Н.Н.* Преподавание математики в советской школе 1917–1947 гг. / Н.Н. Никитин // Математика в школе. – 1947. – № 5. – С. 4–22.

59. *Новосёлов С.И.* – К вопросу о введении элементов дифференциального и интегрального исчислений в курс средней школы / С.И. Новосёлов // Математика в школе. – 1950. – № 2. – С. 35–39.

60. *Новосёлов С.И.* Учение о функциях в средней школе / С.И. Новосёлов // Математика в школе. – 1946. – № 5–6. – С. 22–38.

61. Нормы оценки успеваемости учащихся по математике. V–VII классы. – М.: НКП РСФСР, 1940. – 18 с.

62. Нормы оценки успеваемости учащихся в V–X классах семилетней и средней школы по русскому языку и математике. – Новгород. 1953.

63. Образование, которое мы можем потерять. Сборник / Под общей редакцией ректора МГУ академика В.А. Садовничего – М.: МГУ; Институт компьютерных исследований, 2002. – 288 с. ISBN 5-9217-0017-7.

64. Обсуждение новых стабильных учебников по математике // Математическое просвещение. Выпуск 1. – М.: ГИТТЛ. – 1957. – С. 195–209.

65. О преподавании математики в V–VII классах средней школы. – М.: НИИ школ НКП РСФСР, 1941. – 22. с.

66. О преподавании математики в V–X классах / Под ред. Н.Н. Никитина – М.: АПН РСФСР, 1949. – 176 с.

67. О преподавании математики в восьмилетней школе / под редакцией А.Д. Семушина. – М.: АПН РСФСР, 1961. – 176 с.

68. *Петерсон Л.Г.* Математика. 3 класс. Часть 1 / Л.Г. Петерсон. – М.: Ювента, 2015. – 112 с.: ил. ISBN 978-5-85-429-486-7 (12-й завод).

69. *Пирогов Н.И.* Избранные педагогические сочинения / Сост. А.Н. Алексюк, Г.Г. Савенок / Н.И. Пирогов. – М.: Педагогика, 1985. – 493 с.

70. *Понтрягин Л.С.* Жизнеописание Льва Семёновича Понтрягина, математика, составленное им самим. Рождения 1908, г. Москва / Л.С. Понтрягин. – М.: ИЧП «Прима В», 1998. – 304 с. ISBN 5-85240-062-9.

71. *Понтрягин Л.С.* О математике и качестве её преподавания / Л.С. Понтрягин // Коммунист. – 1980. – № 14. – С. 100–110.

72. *Потёмкин В.П.* Статьи и речи по вопросам народного образования / В.П. Потёмкин; под ред. И.А. Каирова, А.Г. Калашникова, Н.А. Константинова. – М.: АПН, 1947. – 302 с.

73. *Пузанова Е. И.* О приёмных испытаниях по математике в некоторые московские вузы / Е.И. Пузанова // Математика в школе. – 1948. – № 2. – С. 21–26.

74. Резолюция группы математики Академии наук СССР по вопросам преподавания математики // Высшая школа. – 1937. – № 2. – С. 78–85.

75. *Рыжик, В.А.* Миф об учебниках А. П. Киселева. И другие мифы [Электронный ресурс] / В.А. Рыжик // Режим доступа: http://prosv.informika.ru/club/ club4_ryz.shtml (дата обращения 01.04.2018).

76. *Скаткин М.Н.* Принципы обучения // Дидактика средней школы: Некоторые проблемы современной дидактики / Под ред. М.Н. Скаткина. – М.: Просвещение, 1982. – С. 48–89.

77. *Скаткин М.* Содержание образования: проблемы и перспективы / М. Скаткин, В. Краевский // Учительская газета. – 1978. – 9 февраля.

78. *Совайленко В.К.* Лжепедагогика – причина перегрузки / В.К. Совайленко // Педагогический вестник. – 1996. – № 6.

79. *Совайленко В.К.* Образование, которое мы теряем. Послание педагогам и родителям учащихся. / В.К. Совайленко. – Новочеркасск, 2004. – 64 с.

80. *Совайленко В.К.* Школа и дети в опасности / В.К. Совайленко, О.В. Лебедева // Педагогический вестник. – 1999. – № 5, 6, 7.

81. *Соколов А К.* Курс советской истории. 1941–1991: Учебное пособие / А.К. Соколов, В.С. Тяжельникова. – М.: Высшая школа, 1999. – 415 с.

82. *Солодовник И.* Поможем средней школе улучшить подготовку / И. Солодовник // Высшая школа. – 1938. – № 4. – С. 52–54.

83. *Солодовник И.* Чего мы ждём от средней школы / И. Солодовник // Высшая школа. – 1937. – № 10. – С. 48–52.

84. *Спицын Е.* Оборотни из Минобра. Часть вторая: образование для избранных. 07.06.2015. [Электронный ресурс] / Е. Спицын // Режим доступа: http://rusvesna.su/recent_opinions/1433626194 (дата обращения 01.04.2018).

85. Стенограмма общего собрания Отделения математики АН СССР, посвящённого обсуждению школьных программ и учебников по математике. 5 декабря 1978 г. // Архив РАН. Ф. 1860. Оп. 1. Ед. хр. 83. Л. 1–161.

86. Стенограмма совещания учителей и методистов Москвы 9 мая 1937 года. // Науч. Арх. РАО. Ф. 11. Оп. 1. Ед. хр. 54. Л. 283–307.

87. *Том Р.* Современная математика, существует ли она? / Р. Том // На путях обновления школьного курса математики. – М.: Просвещение, 1978. – С. 264–274.

88. *Троицкий В.Ю.* Судьбы русской школы. / В.Ю. Троицкий. – М.: Институт русской цивилизации, 2010. – 480 с. ISBN 978-5-902725-51-0.

89. *Ушинский К.Д.* Избр. пед. соч. в двух томах. Т. 2. Вопросы обучения / К.Д. Ушинский. – М.: ГУПИ, 1954. – 736 с.

90. *Фельдштейн Д. И.* Проблемы психолого-педагогических наук в XXI в. / Д.И. Фельдштейн // Педагогика. – 2013. – № 1. – С. 3–24.

91. *Фихтенгольц Г.М.* Математическая подготовка в средней школе / Г.М. Фихтенгольц // Высшая школа. – 1937. – № 2. – С. 55–62.

92. *Фурсов А.* «Реформа» образования в России сквозь социальную и геополитическую призму [Электронный ресурс] / А. Фурсов // Режим доступа: http://ruskline.ru/analitika/2011/11/07/reforma_obrazovaniya_v_rossii_skvoz_socialnuyu_i_geopoliticheskuyu_prizmu/ (дата обращения 01.04.2018).

93. *Хинчин А.Я.* Всестороннее, реальное образование советской молодёжи / А.Я. Хинчин // Математика в школе. – 1939. – № 6. – С. 1–7.

94. *Хинчин А.Я.* Основные понятия математики в средней школе / А.Я. Хинчин // Математика в школе. – 1939. – № 4. – С. 4–22.

95. *Хинчин А.Я.* О так называемых «задачах на соображение» в курсе математики / А.Я. Хинчин // Математическое просвещение. – 1961. – № 6. – С. 29–36.

96. *Цирульников А.М.* Из тайных архивов русской школы / А.М. Цирульников. – М.: Педагогика-пресс, 1992. –119 с.: ил. ISBN 5-7155-0667-0.

97. *Четверикова О. Н.* Разрушение будущего. Кто и как уничтожает суверенное образование в России. – М., 2015. – 128 с.: ил. ISBN 978-5-91447-154-4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.odigitria.by/2015/07/15/razrushenie-budushhego-kto-i-kak-unichtozhaet-suverennoe-obrazovanie-v-rossii-o-n-chetverikova/ (дата обращения 01.04.2018).

98. *Шевкин А.В.* Хроника реформы образования: путь в никуда под внешним управлением: // Гражданская инициатива. 31.08.2010. Режим доступа: http://netreforme.org/news/hronika-reformyi-obrazovaniya-put-v-ni-2/ (дата обращения: 01.04.2018).

99. *Шноль Д.Э.* ЕГЭ по математике и реальный уровень математического образования современных школьников // Математика в школе. 2009. – № 8. – С. 5–12.

100. *Ясюкова Л.* Разрыв между умными и глупыми нарастает: // Газета Точка ру. 21.12.2013. Режим доступа: tochka-py.ru/index.php/ru/entry/228 (дата обращения: 01.04.2018).

101. Counts G.S. The challenge of Soviet Education. New York: McGraw Hill. 1957.

102. Manders C.R.S. Scientific and technological training and manpower in the USSR. Режим доступа: http://statehistory.ru/4316/Analiticheskaya-zapiska-NATO-ob-obrazovanii-v-SSSR-1959-g-/ (дата обращения 01.04.2018).

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

Абрамов А.М. 105, 113, 122, 123, 127, 132, 137, 158
Адамский А.И. 147, 149, 150, 154, 166
Александров А.Д. 125, 131, 133
Александров И.И. 90
Александров П.С. 75, 79, 100, 104
Алтушкина Т.А. 176
Андронов И.К. 29, 31
Аргинская И.И. 148, 149
Арнольд В.И. 71, 137
Арнольд И.В. 80, 155
Асмолов А.Г. 44, 147, 149, 151, 152, 154, 168, 172
Астряб А.М. 46, 47
Атанасян Л.С. 134, 180
Ашкинузе В.Г. 84, 104

Березанская Е.С. 45–47, 56, 69
Бермант А.Ф. 73, 75
Блонский П.П. 19, 20, 22, 27, 30
Болтянский В.Г. 31, 81, 87, 104
Брадис В.М. 69
Брежнев Л.И. 129
Бронштейн И.Н. 104
Бубнов А.С. 35
Бунимович Е.А. 147, 159, 167

Васильева О.Н 16, 154, 171
Виленкин Н.Я. 81, 104, 112, 113, 133, 180
Виноградов И.М 121, 131
Владимиров В.С. 121, 122
Вольберг О.А. 24, 29–31, 96, 149
Выготский Л.С. 43, 169

Гангнус Р.В. 50
Гельфанд И.М. 102
Гибш И.А. 59
Глизбург В.И. 147
Гнеденко Б.В. 87, 89
Гончаров В.Л. 78, 80
Гордон И. 27, 44
Греф Г.О. 154, 159, 167, 168
Гурвиц Ю.О. 50

Давыдов В.В. 92, 94, 96, 148, 153
Дистервег А. 69
Днепров Э.Д. 71, 123, 146, 149, 150
Дорф П.Я. 81, 93
Дубнов Я.С 31, 80, 96, 104

Залкинд А.Б. 43
Занков Л.В 92–94, 96, 148

Каиров И.А 78, 102, 141
Канторович Л.В. 122, 124–126, 128
Капица П.Л. 158, 160
Киселёв А.П. 25, 49, 50, 64, 82, 84, 95, 99, 109–111, 113, 121–123, 127, 131, 132, 144, 174, 181
Клейн Ф. 30
Колмогоров А.Н. 4, 75, 87, 102, 104, 105–114, 122, 123, 125, 126, 131, 133, 134, 136, 180
Колягин Ю.М. 17, 92, 94, 116, 117, 131
Коменский Я.А. 69, 103
Краевский В.В. 91, 99
Крупская Н.К. 20, 21, 35
Кузьминов Я.И. 149, 150, 167
Кумбс Ф.Г. 168
Кушнир А.М. 92–94

Ларичев И.А. 83
Левин В.И. 104
Ленин В.И. 20, 54, 117, 139
Лепешинский П.Н. 21, 35
Ливанов Д.В. 16, 154, 174
Логунов А.А. 130
Лузин Н.Н. 70, 75, 76
Луначарский А.В. 20, 21, 35
Любимов Л.Л. 151, 166
Люстерник Л.А. 75

Макарычев Ю.Н. 102, 113, 133, 180
Маркушевич А.И. 4, 79– 81, 83–87, 88–92, 96, 100, 102–105, 112, 149, 154
Межлаук И.И. 51
Мерзляков Ю.И. 125
Молотов В.М. 51

Никольский С.М. 113, 122, 125
Новосёлов С.И. 80, 82

Петерсон Л.Т. 147 –149, 171
Пинкевич А.И. 44
Пирогов Н.И. 69
Погорелов А.В. 133, 134, 180
Познер В.Н. 30, 35, 150
Поляк Г.Б. 175
Понтрягин Л.С. 119, 121–126 , 128, 129–132, 134, 152
Потёмкин В.П. 3, 54, 55, 66, 78, 79, 140
Прокофьев М.А. 101, 114, 116, 128, 131, 140–143, 154
Пчёлко А.С. 69, 175

Розов Н.Х. 151, 157, 159
Рыбкин Н.А. 50, 64, 84, 95
Рыжик В.А. 159, 167

Садовничий В.А. 8, 11, 137
Свердлов Я.М. 22
Семёнов А.Л. 171
Семушин А.Д. 87, 102, 104
Скаткин М.Н. 91, 92, 95, 99
Скопец З.А. 87, 134
Соболев С.Л. 75, 104, 124, 125, 128, 134
Совайленко В.К. 113, 114, 136, 153
Сталин И.В. 51, 71
Столяр А.А. 87

Тихонов А.Н. 103, 121, 122, 131–133
Трапезников С.П. 169
Троцкий Л.Д. 6, 150

Ушинский К.Д. 69, 91

Фельдштейн Д.И. 165, 166, 171
Филиппов В.М. 154
Фихтенгольц Г.М. 75, 76, 90, 95, 96, 99, 111
Фрумин И.Д. 149, 150, 171
Фурсенко А.А. 16, 154, 159, 166, 167, 174

Хинчин А.Я. 3, 75, 76, 78, 82, 88, 95, 104, 152, 154
Хрущёв Н.С. 71, 87, 170

Черкасов Р.С. 87, 112, 117, 128
Четверикова О.Н. 7, 149
Четверухин Н.Ф. 79, 80

Шапиро Л. 21, 30, 149
Шнейдер М. 44
Шнирельман Л.Г. 75
Шноль Д.Э. 17, 159, 167
Шредер С.Н. 81, 93

Эльконин Д.Б. 10, 92, 153

Яглом И.М. 31, 81, 102, 104
Ямбург Е.А. 149, 151
Ященко И. В. 155, 171

Полный ассортимент литературы издательств «Институт компьютерных исследований» и «Регулярная и хаотическая динамика» по самым доступным ценам представлен:

Прямое представительство
Россия, Ижевск
Удмуртский государственный университет
ул. Университетская, д. 1, корп. 4, оф. 201а/207
Тел./факс: +7 (3412) 50–02–95
E-mail: subscribe@rcd.ru, rhd-m@mail.ru

Интернет-магазин
MATHESIS
http://shop.rcd.ru
• Отправка заказов осуществляется почтой РФ из г. Ижевска
• Цены на сайте указаны без учета стоимости доставки

Книжные магазины и киоски

Московский дом книги
Москва, ул. Новый Арбат, д. 8
(м. «Арбатская»)
Тел.: +7 (495) 789–35–91

Дом технической книги
Москва, Ленинский проспект, д. 40
(м. «Ленинский проспект»)
Тел.: +7 (499) 137–60–19

Магазин научной книги URSS
Москва, Нахимовский проспект, д. 56
(м. «Профсоюзная»)
Тел.: +7 (499) 724–25–45

Книжная сеть «Буквоед»
Санкт-Петербург, ул. Минеральная, д. 13
Тел.: +7 (812) 601–0–601

На просторах Интернета

ozon.ru
http://www.ozon.ru

Московский дом книги
http://www.mdk-arbat.ru

LOGOBOOK.RU
http://rus.logobook.ru

EAGE Геомодель
http://www.eage.ru

Инфра-Инженерия
http://www.infra-e.ru

Библион
http://www.biblion.ru

ЦентрЛитературы
http://centrlit.ru

Каталог изданий для предприятий нефтегазового комплекса
http://www.yagello.ru

Буквоед
http://www.bookvoed.ru

НИЦ «ИНФРА-М»
http://www.infra-m.ru

Книжное поисковое агентство
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КНИГА
http://chebakov.com

бибком
http://www.ckbib.ru

Научное издание

Костенко Игорь Петрович

«Реформы» образования в России 1918–2018 (идеи, методология, результаты)

Монография

Авторская редакция

Подписано в печать 14.02.2019. Формат 60×84 $^{1}/_{16}$.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 11,16. Уч.-изд. л. 11,71.
Гарнитура «Таймс». Бумага офсетная № 1. Заказ № 19-07.
АНО «Ижевский институт компьютерных исследований»
426057, г. Ижевск, ул. К. Маркса, д. 250, кв. 55
E-mail: mail@rcd.ru Тел./факс: +7 (3412) 50-02-95

Костенко Игорь Петрович — кандидат физико-математических наук, доцент, г. Краснодар. Стаж научно-педагогической работы более 50 лет (учитель сельской школы, аспирантура ЛГПИ им. Герцена, работа в педагогических и технических вузах). Более 140 опубликованных работ (научно-математических, научно-методических, учебно-методических, историко-педагогических), в том числе — учебник для втузов по теории вероятностей и математической статистике (два издания), две монографии по истории отечественного образования. В Интернете можно найти публицистические статьи и видеолекции на темы образования.

ISBN 978-5-4344-0588-1

ozon.ru
1245913661